

Tartu Ülikool
Loodus- ja tehnoloogiateaduskond
Ökoloogia ja maateaduste instituut
Geograafia osakond

Magistritöö keskkonnatehnoloogias
Keskkonnatingimuste edasikandumine planeerimismenetluse hierarhias
Emajõe kaldaala planeeringute mõjuhindamise näitel
Helena Semm

Juhendajad: Age Poom
Heikki Kalle

Kaitsmisele lubatud

Juhendaja:

Juhendaja:

Osakonna juhataja:

Tartu 2017

Keskkonnatingimuste edasikandumine planeerimismenetluse hierarhias

Emajõe kaldaala planeeringute mõjuhindamise näitel

Lühikokkuvõte: Töö eesmärgiks on mõista, kui hästi tagab Eesti planeerimissüsteem keskkonnatingimuste edasikandumise ühelt ruumitasandilt teisele. Planeerimissüsteemi saab lugeda toimivaks, kui kõik selle astmed on omavahel seotud ja eelmises astmes kirja pandud tingimustega arvestatakse ka alumistes astmetes. Magistritöös analüüsiti Eesti planeerimissüsteemi nelja ruumitasandi planeeringuid. Keskkonnatingimuste liikumist planeerimissüsteemis selgitati kahe teemavaldkonna – rohe- ja üleujutusala – näitel. Valitud teemad on aktuaalsed kuna kliimamuutuste tagajärjel sagenevad üleujutused ning üleüldine elurikkus kaob arendussurve ning linnastumise teel. Analüüsi tulemusena jõuti järeldusele, et rohealadega seonduvaid keskkonnatingimusi on käsitletud planeeringutes rohkem kui üleujutusalaodega seotud tingimusi. Üleujutusalaodega seotud tingimusi käsitleti rohkem detailplaneeringutes kui teistes ruumitasandi planeeringutes. KSH avaldas planeeringutele suuremat mõju kui detailplaneeringute KMH või eksperthinnangute ettepanekud. Eelneva astme keskkonnatingimustega arvestati detailplaneeringutes osaliselt.

Märksõnad: keskkonnamõju strateegiline hindamine, astmelisus, efektiivsus, planeerimine

CERCS T270 Keskkonnatehnoloogia, reostuskontroll

Environmental conditions tiering in the planning system focusing on the riverside of

Emajõgi

Abstract: The aim of the master's thesis is to understand how well the Estonian planning system ensures the tiering of environmental conditions from one spatial level to the next. A planning system can be classified as (well-)functioning when all of its levels are interrelated and conditions which have been put in place in prior levels are taken into account at the bottom levels. The master's thesis analysed the Estonian planning system on four spatial levels: national, country, regional and detail planning. The tiering of environmental conditions was investigated on the basis of two thematic areas - namely, areas of green belt and flooding. The chosen thematic areas are of high relevance due to the increased frequency of floods as a result of climate change, as well as loss of biodiversity due to development pressures and urbanisation.

The given analysis reached a conclusion that in the planning system environmental conditions related to green belt were taken into account more than the conditions related to flooding.

Conditions related to flooding were taken into account more in detail plans than in national plans, country plans or regional wide plans. SEA had an influence on the planning documents more than EIA had. Prior level conditions were taken into account partially.

Keywords: strategic environmental impact assessment, tiering, effectiveness, planning

CERCS T270 Environmental technology, pollution control

Sisukord

Sissejuhatus.....	8
1. Kirjanduse ülevaade.....	10
1.1. Ruumiline planeerimine	10
1.2. Planeeringute tasandid.....	11
1.3. Keskkonnamõju hindamine.....	14
1.4. Astmelisus ja süsteemi efektiivsus.....	17
1.5. Planeerimissüsteemi analüüsi vahenditena kasutatavad märksõnad	21
1.5.1. Üleujutusala	21
1.5.2. Rohevõrgustik.....	22
2. Metoodika	25
2.1. Andmed.....	25
2.2. Sisuanalüüs	26
3. Tulemused.....	27
3.1. Üleriigiline tasand	29
3.1.1. Üleriigiline planeering “Eesti 2010” (2000 - 2012).....	29
3.1.1.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus	29
3.1.1.2. KSH mõju planeeringule	29
3.1.2. Üleriigiline planeering Eesti “2030+” (2012 - k.a).....	29
3.1.2.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus	29
3.1.2.2. KSH mõju planeeringule	30
3.2. Maakondlik tasand	30
3.2.1. Tartu maakonnaplaneering (1999 - k.a).....	30
3.2.1.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus	30
3.2.1.2. KSH mõju planeeringule	31

3.2.2. Teemaplaneering “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” (2001-2006).....	31
3.2.2.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus	31
3.2.3. Tartu maakonnaplaneering “2030+” (2017)	33
3.2.3.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus	33
3.2.3.2. KSH mõju planeeringule	33
3.3. Kohaliku omavalitsuse tasand.....	34
3.3.1. Tartu linna generaalplaan (1976 - 1999).....	34
3.3.1.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus	34
3.3.1.2. KSH mõju planeeringule	34
3.3.2. Tartu linna üldplaneering (1999-2005).....	35
3.3.2.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus	35
3.3.2.2. KSH mõju planeeringule	35
3.3.3. Tartu linna üldplaneering (2005 – k.a)	35
3.3.3.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus	35
3.3.3.2. KSH mõju planeeringule	36
3.3.4. Tartu linna üldplaneering (2017)	36
3.3.4.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus	36
3.3.4.2. KSH mõju planeeringule	37
3.3.5. Kvissentali piirkonna detailplaneering (1999).....	37
3.3.5.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus	37
3.3.5.2. KSH mõju planeeringule	38
3.3.5.3. Eelneva astme mõju planeeringule.....	38
3.3.6. Kvissentali põik 10 ja Aruküla tee 34 detailplaneering (2008/2009)	39
3.3.6.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus	39

3.3.6.2.	KSH mõju planeeringule	39
3.3.6.3.	Eelneva astme mõju planeeringule.....	39
3.3.7.	Kvissentali tee 34 detailplaneering (2009 – 2016)	40
3.3.7.1.	Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus	40
3.3.7.2.	KSH mõju planeeringule.....	40
3.3.7.3.	Eelneva astme mõju planeeringule.....	40
3.3.8.	Ujula tn 98 (Iodjapargi) ja Ujula tn 102 (Supelranna) kruntide ning lähiala detailplaneering (2010)	41
3.3.8.1.	Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus	41
3.3.8.2.	KSH mõju planeeringule	41
3.3.8.3.	Eelneva astme mõju planeeringule.....	42
3.3.9.	Emajõe kalda ja sildumisrajatiste teemaplaneering (2001)	42
3.3.9.1.	Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus	42
4.	Arutelu	43
4.1.	Rohe- ja üleujutusosalade keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringutes	43
4.2.	KSH mõju planeeringulahenduste väljatöötamisel	44
4.3.	Eelneva astme keskkonnatingimuste kehtestamine detailplaneeringutes	46
5.	Kokkuvõte.....	48
6.	Summary	50
	Tänuõnad	52
	Kirjandus.....	53
	Lisad.....	58
	Lisa 1. Riikliku tasandi planeeringud	58
	Lisa 2. Maakondliku tasandi planeeringud	62
	Lisa 3. Kohaliku omavalitsuse tasandi planeeringud.....	65

Lisa 3.1. KOV tasandi üldplaneeringud.....	65
Lisa 3.2. KOV tasandi detailplaneeringud.....	76

Sissejuhatus

Keskkonnamõju strateegiline hindamine, lühidalt KSH, on poliitikakujundamise tööriist. Poliitikakujundamise üheks võtmetegevuseks on strateegiline planeerimine, mille tulemusena valmib tulevikku vaatav, eesmärgid ja nende saavutamiseks ettevõetavaid tegevusi kirjeldav arengudokument. Arengudokumendi koostamise käigus analüüsitakse sellega kaasnevaid võimalikke soodsaid ja ebasoodsaid mõjusid majandusele, inimesele ja looduskeskkonnale. KSH abil hinnatakse arengudokumendiga kaasnevaid mõjusid looduskeskkonnale ning muutuva looduskeskkonnaseisundi kaudu avalduvaid mõjusid inimese tervisele ja heaolule, kultuuripärandile või varale (Peterson *et al.*, 2017).

Selleks, et planeerimissüsteem toimiks tervikuna, peavad erinevad ruumitasandid olema seotud tervikuks. Eesmärgid ja põhimõtted peaksid vastavas üldistus- või detailsusastmes liikuma läbi tasandite. Probleem tekib siis, kui erinevate osade vahel tekivad lüngad, järgnev tasand ei arvesta eelnevaga ning KSH's esitatud soovitusi või kehtestatud leevendavaid meetmeid ei võeta arvesse. Sel juhul ei ole võimalik rääkida enam ühtsest toimivast süsteemist.

Töö aktuaalsus on äärmuslike ilmastikunähtuste, sh üleujutuste sagenemine ning üldise elurikkuse kadu arendussurve ning linnastumise teel (Millenium Ecosystem Assessment, 2005). Rohealadele ning jõgede äärde ehitades mõjutatakse rohevõrgustiku toimimist. Lisaks käituvad rohealad ühelt poolt üleujutuse puhveraladena ning teisalt kaitsevad erosiooni eest. Uute asumite rajamine jõgede äärde mõjutab pinnavee süsteemi toimimist, sadevee ning võimaliku üleujutusvee äravoolu, mis on kõik praktilised probleemid keskkonna ja planeerimise seisukohast.

Eestis on tegeletud keskkonnamõju hindamise süsteemi efektiivsusega, kuid autorile teadaolevalt ei ole planeerimissüsteemi efektiivsusele põhinevat analüüsi tehtud. Sellest tulenevalt on võetud magistritöö uurimisobjektiks Eesti planeerimissüsteem, keskendudes Tartu Emajõe-äärsetele planeeringutele Kvissentali ja Ujula piirkonnas.

Töö eesmärk on mõista, kui hästi tagab Eesti planeerimissüsteem keskkonnatingimuste edasikandumise ühelt ruumitasandilt teisele. Töös selgitatakse keskkonnatingimuste, täpsemalt

rohe- ja üleujutusalasid puudutavate piirangute liikumist planeeringute süsteemis kõrgemalt planeeringu astmelt detailsemani Emajõe-äärsete planeeringute näitel.

Eesmärgi saavutamiseks on püstitatud järgmised uurimisküsimused:

1. Kas ja millise detailsusega on rohe- ja üleujutusaladega seonduvaid keskkonnatingimusi käsitletud igas planeeringuastmes alates üleriigilisest planeeringust kuni vaatluse all olevate detailplaneeringuteni?
2. Millist mõju avaldas iga planeeringuastme keskkonnamõju strateegiline hindamine (KSH) rohe- ja üleujutusaladega seonduvate keskkonnatingimuste arvestamisele planeeringulahenduste väljatöötamisel?
3. Mil määral kehtestati detailplaneeringuga eelneva astme planeeringutes määratletud rohe- ja üleujutusalade keskkonnatingimusi ning milliseid täiendavaid lahendusi detailplaneeringus ette nähti?

1. Kirjanduse ülevaade

1.1. Ruumiline planeerimine

Aastal 1983 kiideti Hispaanias heaks Euroopa Nõukogu liikmesmaade vastava valdkonna ministrite konverentsil Torremolinoses Euroopa ruumilise/regionaalse planeerimise harta (*European regional/spatial planning Charter. Torremolinos Charter*), mis on praeguse Euroopa ruumilise planeerimise aluseks (European... 1983). Hartas võeti kasutusele uus termin - ruumiline planeerimine (*spatial planning*). Hartas kajastati selleks ajaks praktikast väljakasvanud kogemust, et laiema territooriumi planeerimine ei ole võimalik ilma sotsiaalse, majandusliku, kultuurilise ja looduskeskkonna tasakaalustatud käsitleseta, st üldise sotsiaal-majandusliku arengu prognoosi/kava ja territoriaalse arengu prognoosi sünteesita, mille koostamise avalikku protsessi tuleb kaasata kõikvõimalikud huvigrupid. Sellist interdistsiplinaarsemat ja avaliku menetluse vormis planeerimist hakatigi nimetama ruumiliseks planeerimiseks (Siseministeerium, 2012).

Ruumiline planeerimine seob omavahel majandus-, sotsiaal-, kultuuri- ja keskkonnapoliitika ning loob neile geograafilise väljundi. Hartaga propageeritav ruumiline planeerimine on tänu interdistsiplinaarsele, laiapõhjalisele lähenemisele suunatud tasakaalustatud regionaalse arengu saavutamisele ja ruumi füüsilisele organiseerimisele vastavalt üldisele strateegiale. Ruumiline planeerimine peab olema demokraatlik, kõikehaarav, funktsionaalne ning orienteeritud pikaajalisusele. Harta põhilised eesmärgid on alade tasakaalustatud alade planeerimine, elukvaliteedi parandamine, vastutustundlik looduslike ressursside kasutamine ja keskkonna kaitsmine ning maa ratsionaalne kasutamine (European... 1983).

Aastal 1992 Rio de Janeiro toimunud ÜRO keskkonna- ja arengukonverents teadvustas säästva arengu (*sustainable development*) põhimõtte, mis tõi kaasa planeerimismenetluses keskkonnaaspektide veelgi suurema tähtsustamise arengukriteeriumina. (Siseministeerium, 2012). Strateegiliste planeerimisdokumentide rakendamisega kaasneda võivate keskkonnamõtjude hindamine muutus süsteemsemaks 2001. aastal, kui Euroopa Liidus võeti vastu KSH direktiiv (Euroopa parlament...2001).

1.2. Planeeringute tasandid

Eesti planeerimissüsteem koosneb nelja ruumitasandi planeeringust: üleriigiline-, maakonna-, üld- ja detailplaneering (joonis 1). Nelja planeeringutasandi kõrval on Eestis võimalik koostada ka eriplaneeringuid (koostatakse nii riigile kui kohalikele omavalitsusele) ning teemaplaneeringuid (koostatakse üleriigilisele-, maakonna- ja üldplaneeringule) (Planeerimisseadus).



Joonis 1. Planeeringute hierarhia ja detailsuse astmed. Peterson *et al.*, 2017..

Planeeringud võib jagada ruumiliselt viide kategooriasse: Euroopa Liidu tasand, riigi tasand, maakondlik tasand, kohaliku omavalitsuse tasand ning projekti tasand.

Eestis reguleerib ruumilise planeerimise menetlust planeerimisseadus. Planeerimisseaduse eesmärk on luua ruumilise planeerimise kaudu eeldused ühiskonnaliikmete vajadusi ja huve arvestava, demokraatliku, pikaajalise, tasakaalustatud ruumilise arengu, maakasutuse, kvaliteetse elu- ning ehitatud keskkonna kujunemiseks, soodustades keskkonnahoidlikku ning majanduslikult, kultuuriliselt ja sotsiaalselt jätkusuutlikku arengut (PlanS § 1 lõige 1).

Planeering on konkreetse maa-ala ehk planeeringuala kohta koostatav terviklik ruumilahendus, millega määratakse seaduses sätestatud juhtudel maakasutus- ja ehitustingimused. Planeeringu seletuskirjas esitatakse planeeringuala ja selle mõjuala analüüsil põhinevad järeldused ja ruumilise arengu eesmärgid, nende saavutamiseks valitud planeeringulahenduse kirjeldus ning

valiku põhjendused (PlanS). Planeerimise põhimõteteks on parendada elukeskkonda, kaasata ja teavitada avalikkust, tasakaalustada ja lõimida osapoolte huvisid, esitada piisavalt teavet, kasutada maad otstarbekalt, mõistlikult ja säästlikult (Siseministeerium, 2012).

Planeeringusüsteem on ühest küljest hierarhiline: liigilt detailsema planeeringu koostamisel tuleb järgida liigilt üldisemas kehtestatud planeeringus sätestatud, et tagada ruumilise arengu järjepidevus. Teisest küljest on liigilt detailsema planeeringu koostamisel võimalik suhteliselt lihtsalt muuta liigilt üldisemat planeeringut, et tagada operatiivne reageerimine muutuvatele vajadustele. Detailsema planeeringuga saab teha ainult üldistusastmelt järgmise planeeringu muutmise ettepanekut, st näiteks detailplaneeringuga saab teha üldplaneeringu muutmise ettepanekut, kuid ei saa teha maakonnaplaneeringu muutmise ettepanekut. Üldisema planeeringu muutmise võimalust detailsema planeeringu kaudu on mõnikord planeerimisseadusele ka ette heidetud, väites, et see võimaldab kohalikul omavalitsusel liiga kergelt detailplaneeringuga muuta üldplaneeringus sätestatud (Siseministeerium, 2012).

Eri planeeringutasandite – üleriigilise planeeringu, maakonnaplaneeringu, üldplaneeringu ja detailplaneeringu – ülesannete ja täpsusastme mõistmise hõlbustamiseks saab kasutada lennukõrguse mõistet. Piltlikult öeldes peaks iga planeeringuliigi puhul “lendama nii kõrgel”, et kogu planeeringuala on korraga nähtav, ning seadma planeeringus reeglid nende elementide kohta, mis sellelt “lennukõrguselt” nähtavad on. Mida detailsem planeering, seda madalam “lennukõrgus” ja detailsem pilt (Siseministeerium, 2012). Dokumendis “Üleriigilise planeeringu “Eesti 2010” mõju ruumilisele arengule” (Siseministeerium, 2013) tuuakse välja, et asustuse kujundamise peamiseks probleemiks on olnud strateegiliste otsuste langetamine liiga kitsal tasandil, mistõttu otsustajatel on puudunud n-ö avaram pilt.

Astmeliselt kõige kõrgemal asub **üleriigiline planeering**, mis koostatakse kogu riigi territooriumi ja majandusvööndi kohta. Üleriigiline planeering ei ole klassikaline maakasutusplaan, sellega ei määrata maakasutus-, ja ehitusreegleid ega objektide asukohti. Üleriigiline planeering on riigi ruumilise arengu strateegia, millega seatakse riigi tasakaalustatud ruumilise arengu eesmärgid (Siseministeerium, 2012). Üleriigiline planeering on maakonnaplaneeringu koostamise aluseks (PlanS § 13 lõige 5).

Astmeliselt järgmisena tuleb **maakonnaplaneering**, mille eesmärk on kogu maakonna või selle osa ruumilise arengu põhimõtete ja suundumuste määratlemine. Maakonnaplaneering koostatakse eelkõige kohalike omavalitsuste ülestest huvide väljendamiseks ning riiklike ja kohalike ruumilise arengu vajadustest ja huvide tasakaalustamiseks (PlanS § 55 lõige 1). Maakonnaplaneering on pigem strateegia, kus väga suure üldistusastmega planeeringukaartidel näidatakse ära olulisemate infrastruktuuri elementide vajadus ning mõningad maakonna territooriumi kasutamise üldised tingimused ning kus väga oluline roll on ruumilise arengu strateegilisi eesmärke ning üldiseid territooriumi kasutamise reegleid esitava teksti kanda. (Siseministeerium, 2012).

Maakonnaplaneeringust astmelt detailsem planeering on **üldplaneering**, mille eesmärk on kogu valla või linna territooriumi või selle osa ruumilise arengu põhimõtete ja suundumuste määratlemine (PlanS). Üldplaneeringu „lennukõrguselt“ on näha suuremate alade põhikasutus, st kus on pereelamud või korterelamud, kus mets või park, kus tööstus, samuti põhilised teed ja tehnovõrgud ja muud olulised suuremad objektid. Üldplaneeringuga määratakse nende elementide ja objektide vajadus, asukoht ja nendega seotud reeglid. Suuremate omavalitsuste üldplaneeringu „lennukõrgus“ on küllalt kõrge, seetõttu on nende puhul otstarbekas üldplaneeringus täpsemalt (ehk madalamalt „lennukõrguselt“) käsitleda vastavate asulate territooriume ning linna sõlmkohtade/keskuspiirkondade maa-alasid, et luua piisava täpsusega alus detailplaneeringute koostamiseks. Üldplaneering on samaaegselt üldistatud maakasutus- ja ehitusreegleid määrav maakasutusplaan ning omavalitsuse ruumilise arengu strateegia (Siseministeerium, 2012)

Kõige detailsem planeeringu liik on **detailplaneering**, mis koostatakse kohaliku omavalitsuse üksuse territooriumi osa kohta. Vajaduse korral ka avalikes veekogudes kaldaga püsivalt ühendatud või kaldaga funktsionaalselt seotud ehitiste planeerimiseks. Detailplaneeringu eesmärk on eelkõige üldplaneeringu elluviimine ja planeeringualale ruumilise terviklahenduse loomine. Detailplaneering on lähiaastate ehitustegevuse alus (PlanS). Detailplaneeringu „lennukõrguselt“ on näha krundile kavandatavat hoonestust, haljastust, liikluskorraldust jne, seetõttu peavad nende kohta antavad maakasutus- ja ehitustingimused olema ka vastava täpsusastmega. Detailplaneering on maakasutusplaan, kus suurem osa maakasutus- ja ehitustingimusi antakse planeeringukaardil (Siseministeerium, 2012). Detailplaneering annab

sisendi ehitusprojekti koostamiseks, mille kui kõige detailsema lahenduse alusel toimub viimaks reaalne ehitustegevus.

1.3. Keskkonnamõju hindamine

Keskkonnamõju on kavandatava tegevusega või strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega eeldatavalt kaasnev vahetu või kaudne mõju keskkonnale, inimese tervisele ja heaolule, kultuuripärandile või varale (Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus § 4).

Keskkonnamõju hindamine (KMH) on menetlus, mille eesmärk on anda menetluse osapooltele teavet arendaja kavandatud tegevusega kaasnevast mõjust keskkonnale ning töötada välja kavandatava tegevuse variant, millega hoitakse ära või minimeeritakse võimalikku kahju keskkonnale (Peterson, 2007). Keskkonnamõju hindamise põhimõtted tegevusloa tasandil on sätestatud nn KMH-direktiividega, (Nõukogu direktiiv, 1985) strateegiate, kavade ja planeeringute tasandil aga nn KSH-direktiiviga (Euroopa parlament ... 2001).

KSH eesmärk on (KeHJS § 31, punktid 1-3):

- 1) arvestada keskkonnakaalutlusi strateegiliste planeerimisdokumentide koostamisel ning kehtestamisel;
- 2) tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse;
- 3) edendada säästvat arengut.

KMH on kohustuslik, kui taotletakse tegevusluba või selle muutmist ning tegevusloa taotlemise või muutmise põhjuseks olev kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõju; kavandatakse tegevust, mis võib üksi või koostoimes teiste tegevustega eeldatavalt oluliselt mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala (KeHJS).

KSH tuleb algtada, kui strateegiline planeerimisdokument koostatakse põllumajanduse, metsanduse, kalanduse, energeetika, tööstuse, transpordi, jäätmekäitluse, veemajanduse, telekommunikatsiooni või turismi valdkonnas (KeHJS).

KSH koostamine on kohustuslik üleriigilisele, maakonna- või üldplaneeringule ning riigi või kohaliku omavalitsuse eriplaneeringule. Detailplaneeringule on KSH koostamine kohustuslik, kui tegemist on olulise keskkonnamõjuga tegevusega, mis on nimetatud KeHJS § 6.

Teistele strateegilistele planeerimisdokumentidele viiakse vajadusel läbi KSH, kui nendega kaasneb eeldatavalt ebasoodne mõju looduskeskkonnale ja seeläbi inimese tervisele ja heaolule, kultuuripärandile või varale (Peterson *et al.*, 2017).

KMH on vahend, mis tuvastab ja hindab konkreetsete arendustegevuste võimalikke keskkonnamõjusid, aitamaks kaasa hästi informeeritud otsustusprotsessi ning kvaliteetse keskkonna majandamisele (Sadler, 1996).

KSH esemeks on strateegiline planeerimisdokument ning KSH on protsess, mille eesmärk on integreerida kõrgetasemeline keskkonnakaitse ning säästva arengu edendamise põhimõtted strateegilistesse planeerimisdokumentidesse. KSH menetlus on integreeritud planeerimismenetlusesse ning see viiakse läbi planeerimismenetluse raames. KSH suurim potentsiaal on erinevate autorite sõnul planeerijate veenmises luua keskkonna suhtes jätkusuutlikumaid algatusi (Bina, 2007).

KSH'd on nimetatud otsuste tegemise abivahendiks, mis aitab formuleerida jätkusuutlikke ruumilisi ja sektoriaalseid poliitikaid, strateegiad ja kavasad, eesmärgiga tagada asjakohaste keskkonnakaalutluste kaasamine protsessi (Fischer, 2003). KSH põhieesmärk on võtta arvesse strateegilise planeerimisdokumendi rakendamisega kaasnev mõju keskkonnale ja inimese tervisele ja varale ning kultuuripärandile strateegilise planeerimisdokumendi koostamisel ja kehtestamisel (Peterson *et al.*, 2017).

Keskkonnamõjude väljaselgitamine poliitikate ja kavade koostamise etapis aitab kaasa pädevamate otsuste tegemisele hilisemas, projektide ja planeeringute etapis, kuivõrd KSHs saab eristada üldisemat ja detailsemat laadi mõjusid (Wood & Djeddour, 1992). KSH tegemiseks on vajalik valida õige üldistuse ja detailsuse tase (Sadler & Verheem, 1996). KSH ei saa olla KMH täpsusega (v.a. detailplaneeringule koostatav KSH), kuna strateegilisel tasandil üldjuhul konkreetseid objekte kindlas asukohas ei planeerita (Therivel, 2004).

KSH peamine väärtus on selles, et keskkonnaaspekte arvestatakse poliitika kujundamise (strateegilise planeerimisdokumendi koostamise) käigus, mitte tagantjärele, ning samasuguse detailsusega, nagu on planeerimisdokument. KSH tulemusena saab määrata, milliseid mõjusid hinnatakse edaspidi üksikasjalikumalt tegevusloa tasandil (Peterson *et al.*, 2017).

KSH väärtusteks on ka kumulatiivsete mõjude (nt õhule + veele, õhule+ veele + jäätmetele, looduskaitsele + mürale, aga ka erinevate poliitikate koosmõju) arvestamine ja alternatiivsete lahenduste kaalumine. KMH tasandil on sellised kaalutlused enamasti piiratud vaadeldava territooriumi väiksuse tõttu. Kavandatava tegevuse asukoha alternatiivide valik on detailplaneeringu puhul peaaegu võimatu, sest konkreetse objekti asukohta saab muuta üsna vähe, kuid uut ja sobivamat asukohta väljaspool detailplaneeringu ala käsitleda ei saa. Seega on detailplaneeringu KSH puhul sageli pigem küsimus, kas soovitud tegevust saab väljapakutud alal ellu viia või mitte, ehk kumb on keskkonnaseisukohast parem, kas arendaja soovitud alternatiiv või null-alternatiiv (jätkub tänane olukord ilma arendaja soovitud tegevuseta) (Peterson *et al.*, 2017).

Detailplaneeringust kõrgema taseme strateegiliste planeerimisdokumentide KSH kaalutlusruum, ka territooriumi mõttes, on laiem, mis annab võimaluse hinnata soovitud tegevuste mõju suuremal alal pikema aja jooksul ja koosmõjus teiste poliitikate ja tegevustega (Peterson *et al.*, 2017).

Oluline roll on KSH's, nagu ka KMH's, avalikkuse kaasamisel ja osalemisel, mis võimaldab suurendada poliitika legitiimsust (Peterson *et al.*, 2017). R. Therivel (2004) märgib, et kuigi KSH järeldused on vaid üks osa poliitilisest otsustusprotsessist, on KSH oma ülesande täitnud, juhul kui KSH mõjutusel on paranenud otsuse kvaliteet. KSH peab pakkuma keskkonna seisukohast parima lahenduse, seejuures vajadusel muutma ka strateegilisi eesmärgi, mitte aga mahutama strateegilisi eesmärgi ebareaalsetesse keskkonnatingimustesse (Therivel, 2004).

KSH puhul rõhutatakse selle tähtsust strateegiliste planeerimisdokumentidega kaasnevate kumulatiivsete mõjude arvestamisel. Kumulatiivseks mõjuks peetakse kas ühe või mitme tegevusega kaasnevat kombineeritud mõju (Peterson *et al.*, 2017). Kui KMH hindab mõjusid projektile ning KSH strateegilistele tegevustele, siis kumulatiivsete mõjude hindamise puhul ei keskenduta konkreetse tegevuse (projekti, plaani või inimeste käitumisele) mõjudele vaid

keskendutakse mõju vastuvõtvale keskkonnale terviklikult (Therivel & Ross, 2007). Kumulatiivne mõju võib avalduda mitme tegevuse sarnaste mõjude kuhjumisel, kus erinevaid tegevusi võib olla palju ning oluline aspekt on see, et tegevuste lisandumise tagajärjel toimub muutus. Samuti võib kumulatiivne mõju tekkida ühe tegevuse üksikute mõjude avaldumisel kindlale mõjutatavale. Üheks KSH põhilistest kasudest KMH ees on, et see peaks andma parema arusaama kumulatiivsete mõjude kaalutlusest kui KMH (Therivel, 2004).

1.4. Astmelisus ja süsteemi efektiivsus

Kirjanduses on räägitud palju KSH ja KMH efektiivsusest (Ficher, 2007; Peterson, 2010; Pöder & Lukki, 2009; Cashmore *et al.*, 2004), kuid ainuüksi efektiivsusest mõjuhindamisest ei piisa kogu planeerimissüsteemi efektiivsuse tagamisest. Erinevad planeerimise astmed peavad olema omavahel seotud info ja keskkonnavalaste tingimuste liikumise seisukohast. Efektiivse KSH tagavad protseduurilised tegurid ning õiged meetodid ja tegutsemisviis (Ficher, 2007). KSH koostamise puhul on vajalik avalikkuse kaasamine ning kõrge aja ja kuluefektiivsus info hankimisel. KSHs peavad olema kirjas lihtsalt ja arusaadavalt keskkonnavalased ja jätkusuutlikkuse eesmärgid. KSH on jätkusuutlikkusele suunatud, toetades planeerimisprotsessi, millel on selged eesmärgid, lisaks keskkonnavalastele aspektidele peab KSH arvestama ka sotsiaalseid ja majanduslikke aspekte (Fischer & Gazzola, 2006). Fischer (2007) on öelnud, et KSH on efektiivne, kui see annab otsustajatele paremat informatsiooni, võimaldab hoiakute ja taju muutumist läbi osaluse ning muudab kindlaks kujunenud rutiini. KMH on efektiivne, kui osapoolte arvamused on avaldanud olulist mõju, keskkonnavalasteid aspekte on planeeringutes arvestatud, otsustusprotsess on olnud kõikehõlmav ning arvestatud on sotsiaalsete, kultuuriliste ja keskkonnavalaste väärtustega (Cashmore *et al.*, 2004). KMH on efektiivne, kui sellega saavutatakse püstitatud eesmärgid ja selles on arvesse võetud kõik eeldused. (Cashmore *et al.*, 2004). Uuringud on keskendunud menetluslikele kriteeriumitele, olgugi, et kõige paremaks efektiivsuse mõõdupuuks on tegelikkuse kriteeriumid (Cashmore *et al.*, 2004). Juba varase KSH kontseptsiooni loomise juures oli üheks põhiliseks võtmesõnaks erinevate planeerimistasandite vaheliste keskkonnamõjude hindamise astmelisus. Eeldatakse, et astmelisus kulgeb lineaarselt, kuid see ei sobitu hästi muutuva iseloomuga planeerimise ja otsustamise protsessi. Näiteks strateegilise plaani ja KSH ning arendusprojekti ja KMH vahel võib olla ikkagi arvestatav lünk (Arts *et al.*, 2005).

Strateegilised plaanid on pikaajalised dokumendid, mis annavad kätte suuna, kuid ei suuda arvestada võimalike ühiskondlike suundumuste ja arenguvajaduste ning konkreetsete maaomanike soovide muutusega. Seetõttu plaanid vananevad ning enne uue loomist võidakse projektitasandi või madalama tasandi planeeringuga ülemisel tasandil ette nähtud suundi kohendada ning mingil hetkel jõuab kätte järg ka kõrgema tasandi dokumentide (strateegiate, plaanide) muutmiseks. See ajaline nihe dokumentide kehtestamisel on planeerimisprotsessi sisse kirjutatud.

Tihti võivad planeerimispraktikas projekti otsused ja KMH aruanded eelneda strateegilistele plaanidele ja neile kehtestatud KSH aruannetele, mis tegelikult peaksid andma otsustamise raamistiku projektile. On selge, et hea kooskõlastus nii planeerimistasandite kui KMH ja KSH vahel on vajalik, et saavutada jätkusuutlik planeerimine ning tõhus ja efektiivne otsuse langetamine. Astmelisuse põhiideeks on erinevate tasandite planeeringute omavaheline sidusus (Arts *et al.*, 2005).

Võimalik on eristada mitmeid planeeringute astmelisuse vorme (Arts *et al.*, 2005):

- Vertikaalne astmelisus, erinevate tasandite vaheline reastamine:
 - Planeerimise tasand: poliitika, planeeringud (strateegia), programmid (kava), projektid (näiteks riiklik transpordi ja liikluse strateegia, riiklik infrastruktuuri ja transpordi kava, riiklik teearenduse projekt);
 - Halduslik, valitsuse tasand: riigiülene, maakondlik, omavalitsuslik (näiteks riiklik ruumilise planeerimise aruanne, maakonnaplaneering, linna maakasutuse planeering);
 - Geograafiline tasand: globaalne, mandriline, riiklik, piirkondlik, lokaalne (nt riiklik jäätmekava, piirkondlik jäätmekava, kohalik jäätmekava);
- Horisontaalne astmelisus, samal halduslikul tasandil, nt:
 - Sektorite vaheline reastamine (nt eluaseme, transpordi, veemajandus, jäätmemajandus, ruumiline planeerimine);
 - Sama haldusüksuse all olevate teatud sektorite planeeringute ja erinevate valitsusasutuste vaheline reastamine

- Diagonaalne astmelisus, vertikaalse ja horisontaalse reastamise kombinatsioon, nt: Riiklik ruumiline arengukava, mis mõjutab kohalikku transpordikava.

Esmatähtis on astmelisuse juures aja mõõde. Ükskõik mis astme mõjuhindamised peavad olema kooskõlas eelnevate hinnangutega (Arts *et al.*, 2005). Olgugi, et astmelisus on akadeemilises kirjanduses KSH ja KMH juures oluline mõiste, arutatakse selle üle kriitilisel viisil (Arts & Kalle, 2012). Suur osa KSH kirjandusest keskendub erinevate võimalike KSH astmelisuse vormide ja mõistete seletamisele, kuid väga väike osa kirjandusest arutleb astmelisuse mõiste üle kriitilises võtmes. Aluseks olev idee põhineb sellel, et kõigepealt tehakse planeeringule või programmile KSH, ning seejärel tehakse KMH projektile, mis rakendab planeeringu/programmi üldsuundasid. Planeering/programm ja KSH annavad projektile ja KMHle raamistiku. Planeerimisalases kirjanduses ning KMH ja KSH alases kirjanduses kirjeldatud puhas mudel ei ühti siiski reaalse planeerimispraktikaga (Arts *et al.*, 2005). Riikliku tasandi planeeringud ei eelne alati maakondlikele planeeringutele ning piirkondlikud programmid ei eelne alati kohalikele arendusprojektidele. Üksikprojektide kumulatiivsed mõjud (ja muud probleemid, mis on seda projekti toetavas KMH's käsitletud) võivad tulla välja uue strateegilise plaani ja KSH loomisel kumulatiivsete, otseste ja/või laiaulatuslike mõjudena (Arts *et al.*, 2005). Hoolimata sellest, et keskkonnamõju hindamise informatsioonil on teatud eluiga, võib leida suures osas KSH alases kirjanduses, et informatsiooni võib lõpmatuseni viia ühelt hinnangu tasandilt teise üle (Arts *et al.*, 2005). Teatud kiiresti edasi liikuvate teemade osas võib hinnang olla iganenud juba mõne aastaga, kuid võrdlusena aeglasemalt arenevas regioonis võivad mõned hinnangud olla paikapidavad rohkem kui 5 aastat. Seega iga järgnev hinnang peab võtma analüüsi alla vana hinnangu paikapidavuse, enne kui hakatakse vanale hinnangule tuginedes üles ehitama uut. Ajavahe on planeeringu, projekti ja selle mõjude esinemise juures võtmeprobleemiks (Arts *et al.*, 2005).

Eestis on uuritud KMH efektiivsust järgnevate autorite poolt. Kaja Peterson (2010) on oma doktoritöös “Drivers of effectiveness of environmental assessment” uurinud keskkonnamõju hindamise tõhusust määravaid tegureid valitud 50 Eesti KMH aruande analüüsimise teel. Töös kirjutab ta, et KMH aruannete kvaliteet on aastate jooksul paranenud kui suuremateks puudusteks on kavandavate tegevuste ebapiisav kirjeldamine, millest tuleneb eeldavate mõjude ebapiisav käsitlemine ja alternatiivsete lahenduste ühekülgne analüüs. Paremini on aruannetes

käsitletud keskkonnafooni. KMH aruannete kvaliteedi uuringute tulemused sarnanesid mujal saadud tulemustega. Hindamise tulemuste osas toob välja, et grupiviisilise ja individuaalse hindamise tulemused viitasid subjektiivsusele. Hinnete panemine sõltus grupi suuruselt, grupiviisilise hindamise puhul oldi detailide suhtes kriitilisemad kui individuaalsete hinnangute puhul, kuid grupi koondhinnete panemisel oldi leebemad. Samuti rõhutab autor eelhinnangu suurt rolli, kuna selle tulemusena otsustatakse KMH hindamise vajalikkus. Keskkonnamõju hindamise efektiivsuse seisukohast on oluline, et asjaosalised teaksid, mis on hindamise eesmärk ja oodatav tulemus. Ta toob välja KMH efektiivsust määravad tegurid: selgelt defineeritud eesmärk ja oodatav tulemus, efektiivne osapoolte kaasamine ja ärakuulamine, kvaliteetsed dokumendid, KMH positiivne mõju projektile või kavale ja otsusele, mille kaudu suurendatakse keskkonnahüvesid ja mille saavutamist kontrollitakse järelhindamisega, kõrge aja- ja kuluefektiivsus. Neid tegureid tuleb rakendada koos, sest ühe või teise teguri väljajätmisel ei ole KMH efektiivsus tagatud (Peterson, 2010).

Mart Hiiob (2016) on oma doktoritöös “The Shifting Paradigm of Spatial Planning in Estonia: The Rise of Neighbourhood Participation and Conservation of Built-up Areas through the Detailed Case Study of Supilinn, a Historic Suburb of Tartu City, Estonia” uurinud ruumilise planeerimise teooriat ja praktikat Eestis, mida on avatud Tartu ajaloolise linnaosa Supilinna arengu näitel. Oma töös on ta uurinud Supilinna kujunemist planeeringute võrdlemise teel ning sõnab, et planeeringuline ajalugu on kaartidel hästi jälgitav. Samuti rõhutab ta avalikkuse kaasamise olulist planeerimisprotsessi (Hiiob, 2016).

Tõnis Põder ja Tiit Lukki (2009) on uurinud kaasatud osapoolte rahulolu Eesti keskkonnamõju süsteemi suhtes. Võrreldi otsustajate rahulolu teiste seotud osapoolte (avalikkus, eksperdid, arendajad) rahuloluga. Põder & Lukki tõid välja, et tihti ei ole KMH aruannetes avaliku arvamuse infot dokumenteeritud. Tulemustes nimetasid autorid, et 1/3 otsustajatest ning samuti mitmed eksperdid ja arendajad ei olnud KMH tulemustega rahul. Nii ekspertide kui arendajate rahulolu otsustajate töö osas KMH protseduuril oli väga madal eelkõige otsustajate ebakompetentsuse tõttu. Toodi välja arvamust, et eksperdid on kallutatud arendajate poole (Põder & Lukki, 2009).

Tartu Maaülikoolis 2014 aastal Kadri Kaska poolt tehtud magistritöös “Rohelise võrgustiku rakendumine Põlvamaa omavalitsustes” on uuritud, kuidas roheline võrgustiku temaatika kogu maakonna omavalitsuste tasandil arendus- ja planeerimistegevuses on rakendunud. Magistritöös analüüsiti roheline võrgustiku alade planeeringu rakendumist Põlva maakonna omavalitsuste tasandil. Töö eesmärgiks oli uurida roheline võrgustiku alade toimimist tagavate tingimuste seadmist üldplaneeringutes ja nende rakendumist ning kasutamist maakasutuse arendus- ja planeerimistegevuses Põlvamaa omavalitsustes (Kaska, 2014).

1.5. Planeerimissüsteemi analüüsi vahenditena kasutatavad märksõnad

Järgnevas peatükis on kirjeldatud analüüsitavad keskkonnaprobleemid ning nende sidusus Emajõe-äärse piirkonnaga.

1.5.1. Üleujutusala

Üleujutus on harilikult veega katmata maa-ala ajutine kattumine veega, kaasa arvatud selline üleujutus, mis on põhjustatud veekogu veetaseme tõusust (Veeseadus § 33 lõige 1). Üleujutus on loodusnähtus, mida ei saa vältida. Ent mõned inimtegevused (nagu inimasulate ja majandustegevuse kasv lammidel ning vee loodusliku kinnipidamise vähenemine maakasutuse tõttu) ja kliimamuutused aitavad kaasa üleujutuste tõenäosuse ja negatiivsete mõjude suurenemisele (Euroopa Parlament...2007) . Tänapäeval toimub arenduste tung veekogude äärde pigem esteetilistel kaalutlustel – veekogu ääres on ilus elada. Elamuarendusega kaasneb ka taristu areng: lasteaiad, koolid, tökohad, teenindus. Seetõttu arendatakse edaspidigi ranna- ja kaldaalasid, sh ka neid alasid, kus on risk üleujutusteks. Seepärast on mõistlik seada nendele aladele ehitamiseks ja rajatiste püstitamiseks kindlad reeglid, et kaasnevaid riske vältida (Ida-Eesti vesikonna...2016). Keskkonnaministri 28.05.2004 määrusega nr 58 „Suurte üleujutusosaladega siseveekogude nimistu ja nendel siseveekogudel kõrgveepiiri määramise kord“ on Emajõgi koos vanajõgedega kogu ulatuses nimetatud suurte üleujutusosaladega veekoguks. Lisaks kuulub Tartu linn üleujutusohuga seotud riskipiirkonda Ida-Eesti vesikonnas. Ida-Eesti vesikonnas on oluliste riskipiirkondade peamiseks eripäraks vooluveekogude tõus üle tavapäraste kallaste, mis on üleujutuse põhjuseks Tartu linnas, Ilmatsalu alevikus ja Aardlapalu külas seotuna Emajõega (Ida-Eesti vesikonna...2016).



Joonis 2. Kvissentali – Ujula piirkonna üleujutusosalade veetasemed esinemistõenäosusega kord 10, 50, 100 ja 1000 aasta jooksul. Maa-amet, 2017.

Joonisel 2 on näidatud Kvissentali – Ujula piirkonna üleujutusosalade veetasemed esinemistõenäosusega kord 10 (veetase 32,73 m), 50 (veetase 33,2 m), 100 (veetase 33,32 m) ja 1000 (veetase 33,72 m) aasta jooksul. Veeseaduse mõistes ei peeta üleujutuseks kanalisatsioonisüsteemidest põhjustatud üleujutust (VeeS), sellegi poolest käsitletakse ja uuritakse töös planeeringute juures ka sademeveest tingitud võimalikke probleeme kuna Emajõe ääres paikneva Kvissentali ning Ujula piirkonna sadevesi suubub Emajõkke ning Emajõe veetaseme ning Kvissentali maapinna madala kõrguse tõttu võib tekkida olukord, kus jõgi ei suuda võtta vastu sinna suubuvat sademevee kogumit. Planeerimisseaduse paragrahv 75, lõige 1, punkti 9 järgi peab üldplaneering kajastama ka üleujutuste temaatikat üldplaneering määrab korduva üleujutusega ala piiri mererannal ning märgib suurte üleujutusosaladega kõrgveepiiri siseveekogul (PlanS).

1.5.2. Rohevõrgustik

Roheline võrgustik on planeerimisalane mõiste, mis funktsionaalselt täiendab kaitsealade võrgustikku, ühendades need looduslike aladega ühtseks terviklikuks süsteemiks (Levald, 2003). Võrgustikus toimub inimtekkeliste mõjude pehmendamine või ennetamine, mis loob eeldused koosluste arenguks looduslikkuse suunas. Roheline võrgustik toetab bioloogilist mitmekesisust, tagab stabiilse keskkonnaseisundi ning hoiab alal inimesele elutähtsaid keskkonda kujundavaid protsesse (põhja- ja pinnavee teke, õhu puhastumine, keemiliste elementide looduslikud ringed jne). Rohelise võrgustiku eesmärgiks on keskkonna loodusliku iseregulatsiooni säilitamine (Levald, 2003). Rohelise võrgustiku planeerimise eesmärgiks ei ole ulatusliku „roheline pinna“ määratlemine ja selle majandustegevusest välja jätmine, vaid eelkõige loodus- ja

keskkonnakaitseliselt põhjendatuma ruumistruktuuri tagamine, tuginedes erinevatele arengusuundumustele, infrastruktuuride paiknemise ja vajaduste analüüsile (Levald, 2003).

Rohelises võrgustikus võib eristada kahte omavahel seotud osa (Levald, 2003):

- tugi- e tuumalad – piirkonnad, millele süsteemi funktsioneerimine valdavalt toetub. Tugialad on ümbritseva suhtes kõrgema väärtusega (looduskaitseline, keskkonnakaitseline jne) alad;
- rohekoridorid, ribastruktuurid – nn siduselemendid ribastruktuuride sõlmed ja astmelauad, mis on sidususe, territoriaalse terviklikkuse tagajad.

Planeerimisseadus on määranud erinevatele planeerimistasanditele rohevõrgustiku säilimise tagamiseks ülesanded: üleriigilise planeeringu ülesandeks rohevõrgustiku säilimist ning toimimist tagavate meetmete määratlemine, maakonnaplaneeringu ülesandeks rohevõrgustiku toimimise tagamiseks üldiste kasutustingimuste määramine, üldplaneeringu ülesandeks rohevõrgustiku toimimist tagavate tingimuste täpsustamine ning sellest tekkivate kitsenduste määramine (PlanS).

Tartu rohelisel vööndil (joonis 3) on kaks põhieesmärki: säilitada ökoloogiline tasakaal ja maastikuline mitmekesisus, olla linna jalgsi, jalgrattal ning suuskadel kulgejail puhke- ja virgestusalaks. Tartu linna roheline vöönd lähipuhkealade mõistes kulgeb läbi Tartu linna piki Emajõe kallast. Oluline on Emajõe äärse kallasraja katkematu praktilise kasutatavuse (käidavuse ja jalgrattal sõidetavuse) tagamine (Pungas *et al.*, 2006).



Joonis 3. Tartu linna roheline võond. Tartu linna üldplaneering “2030+”.

2. Metoodika

Metoodika peatükis antakse ülevaade Eesti planeerimissüsteemi keskkonnatingimuste edasikandumise analüüsiks kasutatud andmetest ning meetodina kasutatud sisuanalüüsist.

2.1. Andmed

Töös analüüsiti riigi, maakondliku ja kohaliku omavalitsuse tasandi kehtinud, kuid praegusel hetkel kehtetuks tunnistatud, hetkel kehtivaid ja töö kirjutamise hetkel koostamisel olevaid planeeringuid ning nende mõjuhindanguid (KSH) keskendudes Tartus Emajõe äärsele Ujula-Kvissentali piirkonnale. Analüüsi rõhk oli planeerimismenetlusel ja keskkonnakaalutluste sissetoomisel KSHl, aga käsitleti ka üht teemakohase tegevusloa detailsemat KMH aruannet.

Järgnevalt on toodud analüüsitavad planeeringud ja nende mõjuhindangud planeerimistasandite järjestuses üldisemalt üksikule (planeeringute kehtivusaeg ja KSH aruannete koostamisaeg on märgitud sulgudes):

- Riiklik tasand:
 - Üleriigiline planeering “Eesti 2010” (2000 – 2012)
 - Üleriigiline planeering “Eesti 2030+” (2012 – k.a) ja selle KSH (2011)
- Maakondlik tasand
 - Tartu maakonnaplaneering (1999 – k.a)
 - Tartu maakonnaplaneering 2030+ (2017) ja selle KSH (2017)
 - Teemaplaneering “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” (2001-2006)
- Kohaliku omavalitsuse tasand
 - Üldplaneeringud
 - Tartu linna generaalplaan (1976 - 1999)
 - Tartu linna üldplaneering (1999 - 2005) ja selle keskkonnamõjude hindamine (1999)
 - Tartu linna üldplaneering (2005 – k.a) ja selle keskkonnamõjude hindamine (2004)

- Tartu linna üldplaneering 2030+ (2017) ja selle KSH (2017)
- Emajõe kalda ja sildumisrajatiste teemaplaneering (2001)
- Detailplaneeringud
 - Kvissentali piirkonna detailplaneering (1999) ja selle keskkonnaekspertiis (1999)
 - Kvissentali põik 10 ja Aruküla tee 34 kruntide detailplaneering (2008/2009)
 - Ujula tn 98 (Lodjapargi) ja Ujula tn 102 (supelranna) kruntide ning lähiala detailplaneering (2010) + vee-erikasutusloa KMH (2009)
 - Kvissentali tee 34 krundi detailplaneering (2009-2016)

Andmete korjeks ehk ruumiliste planeeringute (üleriigilised, maakondlikud ning linna üldplaneeringud) ja nendega seotud mõjuhindamise dokumentide ning detailplaneeringute ja nende lisade (algatamisotsus, heakskiitmisotsus, kehtestamisotsus, mõjuhinnangud, muud lisas asuvad dokumendid) kogumiseks kasutati Tartu linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna arhiivandmeid (paberkandjal), Tartu linna kodulehe andmeid (elektrooniliselt), Tartu maavalitsuse kodulehe andmeid (elektrooniliselt) ja Eesti 2030+ kodulehe andmeid (elektrooniliselt). Mõned detailplaneeringu mõjuhindamiste andmed oli tarvis küsida otse ekspertidelt või linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna arhiivist (paberkandjal, elektrooniliselt).

Andmete struktureerimiseks koostati tabel (Lisad 1-3), kus toodi välja planeeringu (üleriigilise-, maakonna- ja üldplaneeringu, temaplaneeringu) ja mõjuhindamiste tulbad, mis jagati temaatiliselt kaheks (rohealad ja ülejutusosalad) ning pandi kirja nende kohta olulisem info ja tingimused, mis dokumentides kajastus. Detailplaneeringute puhul lisati planeeringute ja mõjuhindamiste tulbale otsuste tulp, kuhu lisati detailplaneeringu algatamise või kehtestamise otsuses nimetatud tingimused või muud erisused, mis dokumentides kajastusid.

2.2. Sisuanalüüs

Kogutud andmete struktrueerimise järel viidi läbi sisuanalüüs, mille käigus selgitati keskkonnatingimuste, täpsemalt rohe- ja ülejutusalasid puudutavate piirangute liikumist

planeeringute süsteemis kõrgemalt planeeringu astmelt detailsemani Emajõe-äärsete planeeringute näitel. Planeeringuid analüüsiti vertikaalselt ehk hierarhiliselt ning horisontaalselt ehk sama ruumitasandi lõikes planeeringut ja selle KSHd. Iga planeeringu analüüsil võeti arvesse planeeringu koostamise ajal kehtinud ülemise astme planeeringut.

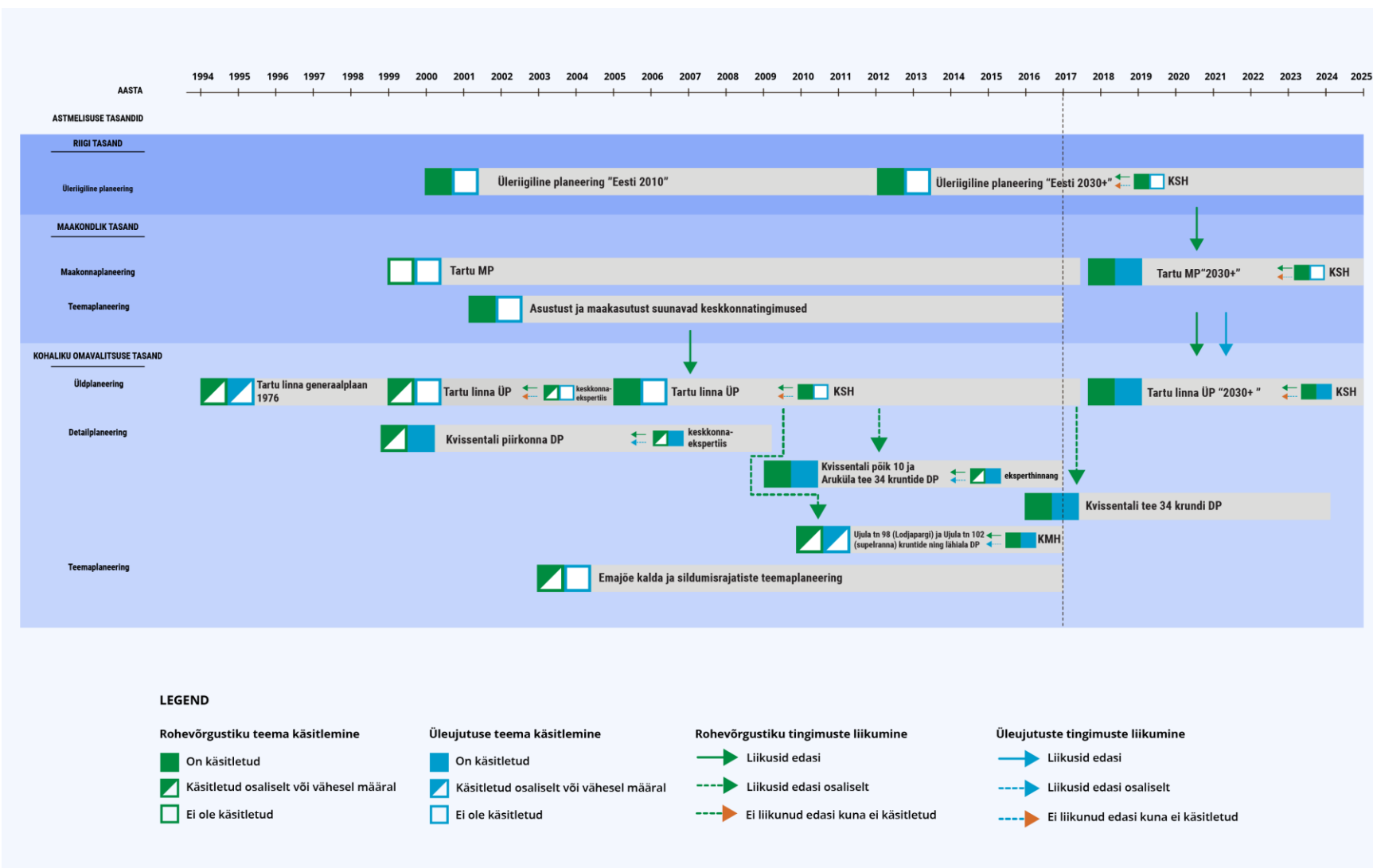
Andmeid analüüsitakse kolmest uurimisküsimusest lähtuvalt - kas rohe- ja üleujutusala-dega seonduvaid keskkonnatingimusi käsitleti igas planeeringuastmes; millist mõju avaldas iga planeeringuastme KSH rohe- ja üleujutusala-dega seonduvate keskkonnatingimuste arvestamisele planeeringulahenduses ning mil määral kehtestati detailplaneeringuga eelnevas astmes kirjeldatud keskkonnatingimusi.

3. Tulemused

Käesolevas peatükis on kirjeldatud:

- rohe- ja üleujutusala-dega seonduvate keskkonnatingimuste käsitlemist igas planeeringuastmes;
- detailplaneeringu tasemel eelnevas astmes kirjeldatud keskkonnatingimustega arvestamist ja täiendavate lahenduste välja pakkumist;
- millist mõju avaldas iga planeeringuastme KSH rohe- ja üleujutusala-dega seonduvate keskkonnatingimuste arvestamisele planeeringulahenduses.

Analüüsi tulemuste põhjal on koostatud ülevaatlik joonis keskkonnatingimuste käsitlemise ning edasikandumise kohta ühelt planeeringuastmelt teise (joonis 4). Rohe- ja üleujutusala-de tingimused on toodud välja iga planeeringu astme kohta lisades 1-3.



Joonis 4. Keskkonnatingimuste ülekandumine planeeringutes. Helena Semm, 2017

3.1. Üleriigiline tasand

3.1.1. Üleriigiline planeering “Eesti 2010” (2000 - 2012)

3.1.1.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus

Aastani 2012 kehtinud üleriigilises planeeringus “Eesti 2010” on kirjeldatud eraldi peatükina roheline võrgustiku ideed ja eesmärged, mida roheline võrgustiku planeerimisega taotletakse. **Rohelist võrgustikku käsitletakse nii puhke- kui looduslikust aspektist.** Üleriigilises planeeringus “Eesti 2010+” on öeldud, et Eesti kujunevas planeerimis-süsteemis ei ole eri tasandite ülesanded ökovõrgustiku ja roheline võrgustiku kujundamisel ja tagamisel veel täpsemat määratlemist leidnud ning seetõttu tehakse planeeringuga vaid esimesed sammud selles suunas. Probleemse piirkonnana tuuakse planeeringus välja suuremate linnade lähiümbrused, kus ettenähtav asustuse laienemisest ja majanduse arengust tulenev surve peaks tingima roheline võrgustiku ja asustuse eriti lühiajalist planeerimist. Kuna üleriigiline planeering on aluseks kõigile astmelt allpool asuvatele planeeringutasanditele, siis on seal ka konkreetsed ülesanded järgmistele planeerimistasanditele lahti kirjutatud. Erineva taseme planeeringutele seati ülesandeks käsitleda roheline võrgustiku struktuuri vastavalt oma spetsiifikale erineval üldistustasandil. **Üleujutuste temaatikat planeering ei kajasta.**

3.1.1.2. KSH mõju planeeringule

KSH aruannet planeeringule ei koostatud, sest üleriigilise planeeringu koostamise ajal ei olnud jõustunud KSH direktiiv, millega pandi alus strateegiliste planeerimisdokumentide rakendamisele kaasnedes võivate keskkonnamõjude hindamisele.

Täpsemad planeeringu tingimused on toodud lisas 1

3.1.2. Üleriigiline planeering Eesti “2030+” (2012 - k.a)

3.1.2.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus

Hetkel kehtivas üleriigilises planeeringus Eesti “2030+” (Siseministeerium, 2012) on **käsitletud rohevõrgustiku temaatikat detailselt nii puhke- kui looduslikust aspektist.** Üleujutuste teemat planeeringus käsitletud ei ole. KSH aruandes on rohevõrgustiku temaatikat käsitletud eelkõige looduslikust aspektist, üleujutuste teemat KSH aruandes käsitletud ei ole.

3.1.2.2. KSH mõju planeeringule

KSH aruandes (Oja, 2011) on välja toodud, et üleriigilises planeeringus tuleb arvestada roheline võrgustiku säilitamise ja jätkuva toimimise tagamise vajadusega ning rõhutatakse, et suurte linnade (Tartu, Tallinn) ümbruses on asulasiseste roheline võrgustike sidumine ümbruse haljasalade, metsade, linnalähedaste puhke- ja sportimispaikadega oluline, kuna seal on ruumikasutuse inimsurve suurem. Vastavalt KSH aruandes nimetatud tingimustele on üleriigilises planeeringus kirjas põhilised punktid ja ülesanded, mida rohevõrgustiku toimimise tagamise juures peab arvestama. Eraldi on planeeringus toodud välja, et rohevõrgustiku eesmärgid tuleb arvestada valgalade veemajanduskavade korraldamisel. Planeeringus on kajastatud KSH aruandes välja toodud idee, et jätkuvalt peab tähelepanu pöörama ökosüsteemide terviklikkuse väärtustamisele ja säilitamisele ning roheline võrgustiku sidususe hoidmisele ja parandamisele. KSH aruandes on lisatud, et rohevõrgustiku sidusust tuleb hoida igal pool ka väljaspool rohelist võrgustikku, mida sõna-sõnalt planeeringus välja toodud ei ole. Kokkuvõtvalt saab öelda, et **planeeringu KSH aruandes kirjeldatud tingimusi on võetud planeeringu koostamisel arvesse**. Nii üleriigilisele planeeringule “2030+” tehtud KSH aruanne kui planeering kinnitavad, et praegust rohevõrgustiku struktuuri, sidusust ja osatähtsust Eestis ja selle maakondades võib pidada heaks.

Täpsemad planeeringu tingimused on toodud lisas 1

3.2. Maakondlik tasand

3.2.1. Tartu maakonnaplaneering (1999 - k.a)

3.2.1.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus

Hetkel kehtivas Tartu maakonnaplaneeringus (Tartu maavalitsus, 1999) **ei ole rohevõrgustiku ega üleujutusala teemasid käsitletud**. Küll on aga pinnavee kasutustingimuste osas nimetatud punktid, millest üld- ja detailplaneeringute koostamisel lähtuda. Nimetatud on, et ei tohi planeerida tiheasustusalade laienemist veekaitsevöönditesse ega reostustundlike veekogude äärde. Tartus loetakse reostustundlikuks veekoguks Emajõe Tartu linna piirist Kvissentalis kuni Meloni tänava pikenduseni.

3.2.1.2. KSH mõju planeeringule

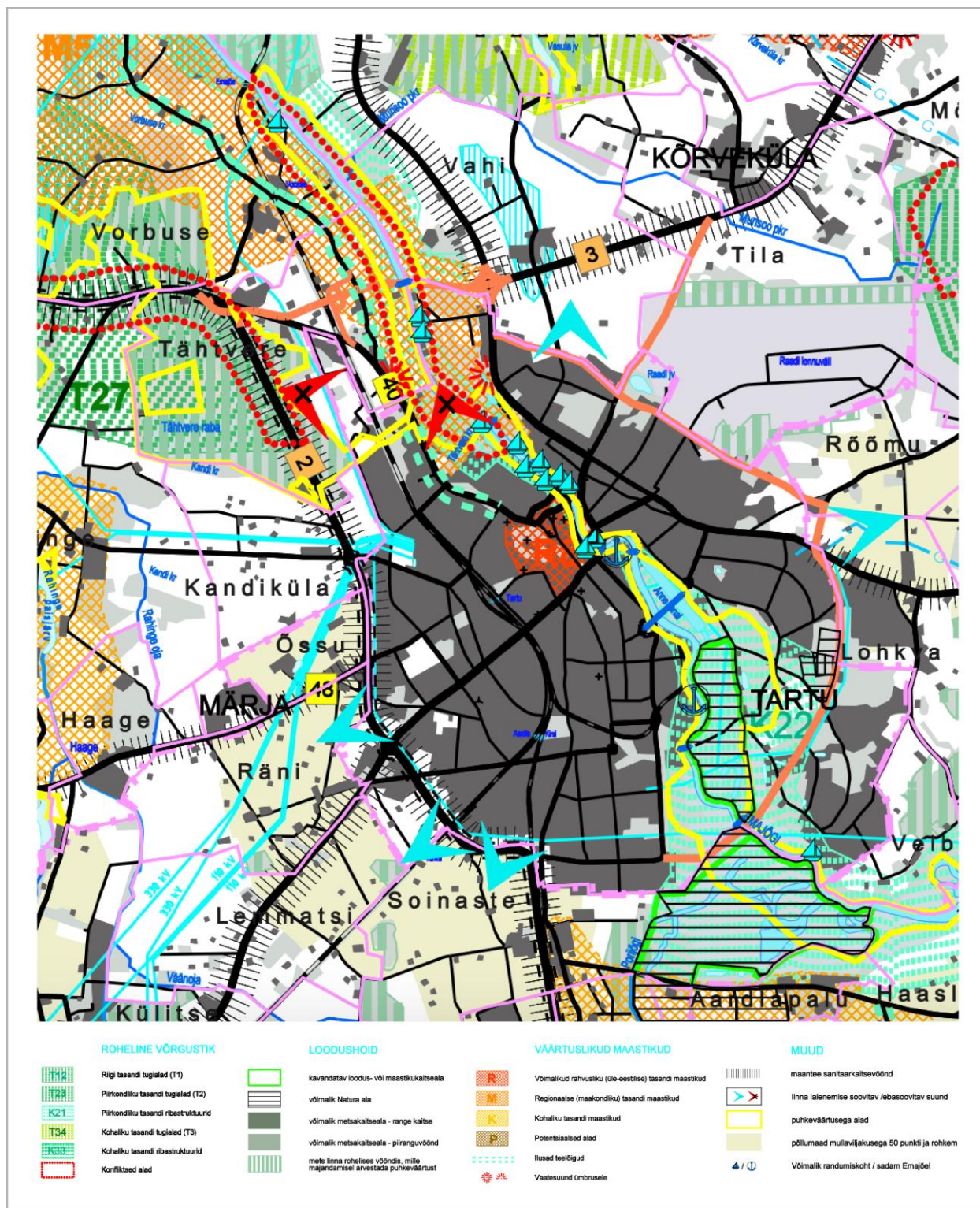
KSH aruannet planeeringule ei koostatud, sest Tartu maakonnaplaneeringu koostamise ajal ei olnud jõustunud KSH direktiiv (2001), millega pandi alus strateegiliste planeerimisdokumentide rakendamisega kaasneda võivate keskkonnamõjude hindamisele.

Täpsemad planeeringu tingimused on toodud lisas 2

3.2.2. Teemaplaneering “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” (2001-2006)

3.2.2.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus

Tartu maakonnaplaneeringu teemaplaneeringus (Pungas, 2006) **on käsitletud rohevõrgustikke nii puhke- kui looduslikust aspektist ning meetmeid nende toimimise tagamiseks üld- ja detailplaneeringu tasandil**. Teemaplaneeringus on kirjas tingimused ja soovitused roheline võrgustiku toimimiseks ning sidususe tugevdamiseks. Koostatud on teemaplaneeringu kaart, kus on peal lisaks roheline võrgustiku tugialadele, ribastruktuuridele ja konfliktsetele aladele, puhkeväärtusega aladele ning väärtuslikele maastikele näidatud ka linna laienemise soovitatavad ja ebasoovitavad suunad (joonis 5).



Joonis 5. Rohelade kaart. Teemaplaneering “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused”, 2001-2006.

Ebasoovitava suunana linna laienemise osas on kaardil osutatud Emajõe vasakkalda ala suunaga Kvissentali poole. Tartu linna roheline vöönd kulgeb mööda Emajõe kallast,

Kvissentali alale jäävad kohaliku tasandi ribastruktuurid ning konfliktseid alad. Teemaplaneeringus on kirjas, et uued asumid, elamugrupid ja teised kompaktsed hoonestused alad planeerida üldjuhul väljapoole võrgustiku elemente. **Üleujutusalasid teemaplaneering ei katnud.**

3.2.3. Tartu maakonnaplaneering “2030+” (2017)

3.2.3.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus

Koostamisel olev Tartu maakonnaplaneering “2030+” (Tartu maavalitsus, 2017) on rohevõrgustikku käsitlenud nii puhke- kui looduslikust aspektist, kuid mitte ülima põhjalikkusega, kuna rohelise võrgustiku toimimiseks vajalikud alad on määratud maakonnaplaneeringu teemaplaneeringus ja täpsustatud üldplaneeringutes. Tekstist saab välja lugeda rohelise võrgustiku tagamiseks püstitatud eesmärgid (Lisa 2). Maakonnaplaneeringus on antud suunis üldplaneeringule arendada rohelist mikrovõrgustikku tiheasumites. Mikrovõrgustiku teemat on käsitletud varasemalt Üleriigiline planeering “2010”. **Maakonnaplaneeringus on üleujutusi käsitletud kliimamuutuste kontekstis.** Ühe eesmärgina sõnastatakse valmisolekut kliimamuutuste tagajärjel üha suurenevaks üleujutuse ohuks. Üleujutusalasid tiheasustusalal on planeeringus käsitletud riskiallike peatükis, kus tuuakse välja, et ruumilised planeeringud saavad ehitamist otseselt mõjutada. Nimetatakse riski maandavad meetmed ja konkreetsed tegevused, millest üldplaneeringute koostamisel lähtuda. Tuuakse välja taimestiku ja üleujutuse seos – taimestik leevendab üleujutuse ohtu, seob süsihappegaasi, jahutab tehiskeskkonna kuumasaari ning suurendab linnakeskkonna meeldivust ja kasulikku mõju tervisele.

KSH aruandes (Aleksašin, 2017) on rohealade temaatikat käsitletud, analüüsides maakonnaplaneeringus rohevõrgustiku teema käsitlemist. **KSH aruandes ei käsitleta üleujutusalasid teemat**, aga lisatakse, et maakonnaplaneering järgib kliimamuutuste mõjuga kohanemise vajadust. Enim mõjutatud valdkondade seas on nimetatud planeeringud ja maakasutus just üleujutusohu või pinnaseriskiga alade tõttu.

3.2.3.2. KSH mõju planeeringule

KSH aruandes toodi välja, et teatav surve rohelisele võrgustikule võib ilmneda Emajõe koridoris elamuehituse tagajärjel. Maakonnaplaneeringus on seda teemat kirjeldatud, kuid tõdetakse, et ehkki ehitussurve on Tartu linnas ja ümbruskonnas ning veekogude kallastel

ribaelemente vähendanud või ka katkestanud, on takistused ökosüsteemi ja liikide toimimiseks teisejärgulised, arvestades loodusliku maakattega kompensatsioonialade olemasolu kujunenud tiheasumite läheduses. KSH aruandes soovitatakse seireobjektiks planeeringut iga paari aasta tagant analüüsida, et selguks, kuivõrd on planeeringus kavandatud ellu viidud, kas üldplaneeringud järgivad seatud soovitusi ja tingimusi ning kui palju taotletakse detailplaneeringutega erisusi. Maakonnaplaneeringus on seda arvestatud ning toodud ühe meetmena planeeringusse sisse planeeringu seire punkti. **Kokkuvõtvalt saab öelda, et planeeringu KSH aruandes kirjeldatud tingimusi on võetud planeeringu koostamisel arvesse.**

Täpsemad planeeringu tingimused on toodud lisas 2

3.3. Kohaliku omavalitsuse tasand

3.3.1. Tartu linna generaalplaan (1976 - 1999)

3.3.1.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus

Tartu linna generaalplaan (Meelak *et al.*, 1976) on oma olemuselt pigem hetkelist olukorda kirjeldav. **Rohevõrgustikku on käsitletud generaalplaanis puhkealade aspektist.** Seal on kirjas, et linnas puudub haljassüsteem. Puhkealadena on kasutatavad ainult Toomemägi ja Tähtvere. Samuti lisatakse, et idakallas kannatab üleujutuste all ning on oma soise pinnase tõttu puhkuseks ebasobiv. **Üleujutusalaade temaatika** all selgitatakse generaalplaanis Emajõe lammiala pinnavee ja veepinna kõikumisi ning kirjeldab lammiala pinnast ehitusgeoloogilisest aspektist.

3.3.1.2. KSH mõju planeeringule

KSH aruannet ei ole koostatud, generaalplaani kehtestamise ajal ei olnud Eestis KSH nõuet. Strateegiliste planeerimisdokumentide rakendamisega kaasneda võivate keskkonnamõjude hindamisele. pandi alus alles 2011 aastal KSH direktiiviga.

Täpsemad planeeringu tingimused on toodud lisas 3.1.

3.3.2. Tartu linna üldplaneering (1999-2005)

3.3.2.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus

Aastani 2005 kehtinud Tartu linna üldplaneeringus (Tartu linnavalitsus, 1999) on **rohevõrgustiku temaatikat käsitletud rohkem puhkeaspektist ja veidi vähem looduskeskkonna aspektist**. Rõhutatakse rohevõrgustiku erinevate osade sidususe olulisust ning roheliste alade sotsiaalset tähtsust. Planeeringule koostatud **keskkonnaekspertiisis (Tartu Ülikooli ... 1999) käsitletakse rohevõrgustikku nii puhke- kui looduslikust aspektist**. Seal kirjutatakse linna ümber roheline vööndi loomise kasulikkusest puhkevõimaluste loomise seisukohast ning lisatakse, et Emajõe kallastele tuleks luua paremad suplus- ning puhkevõimalused. Looduskeskkonna aspektina on välja toodud, et Emajõe orgu tuleb vaadelda kui Tartu linna tähtsaimat rohelist koridori, mis omab ülimat tähtsust kohaliku kliima (tuulte) mõjutamisel, õhusaaste hajutamisel, inimestele puhketingimuste loomisel, looma- ning taimeliikide kaitsel, veekvaliteedi paranemisel jne. **Üleujutusalasid planeeringus ega keskkonnaekspertiisis käsitletud pole.**

3.3.2.2. KSH mõju planeeringule

Ekspertiisis on kirjas, et Emajõe org on perspektiivse ökoloogilise võrgustiku põhitelg, millega peaksid tulevikus ühinema linna haljasalad ja pargid. Lisaks on ekspertiisis soovitus säilitada olemasolevad pargid Ülejõe ja Puiestee-Ujula asumites ja kujundada neid erineva rindelisusega. Mõlemad punktid **on planeeringus kajastatud**.

Täpsemad planeeringu tingimused on toodud lisas 3.1.

3.3.3. Tartu linna üldplaneering (2005 – k.a)

3.3.3.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus

Hetkel kehtivas Tartu linna üldplaneeringus (Tartu linnavalitsus, 2005) on **rohevõrgustiku teemat käsitletud nii puhke- kui looduslikust aspektist väga detailselt**. KSH aruandes (Oja, 2004) on rohevõrgustiku teemat käsitletud. **Üleujutuse teemat töös vaadeldava ala planeeringus ja mõjuhindamise dokumendis ei käsitleta.**

3.3.3.2. KSH mõju planeeringule

KSH aruandes on kirjas nõue kavandada vähemalt kolmekihiline roheline (ökoloogiline) võrgustik (linna läbivad rohelised koridorid, suuremad tervikutena säilinud rohelised alad, elamualadel, sotsiaal- ja haridusasutuste lähiümbruses ning kaubandus- ja teenindusettevõtete maadel paiknevad puhke- ja virgestusalad) ning säilitada ja parandada põhilisi rohelisi koridore ning need **planeeringu põhimõtted kajastuvad ka planeeringus**.

Täpsemad planeeringu tingimused on toodud lisas 3.1.

3.3.4. Tartu linna üldplaneering (2017)

3.3.4.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus

Hetkel koostamisel olevas Tartu linna üldplaneeringus “2030+” (Tartu linnavalitsus, 2017) on **rohealadid nii puhke- ja rekreatsiooni võimaluste kui looduskeskkonna aspektist käsitletud ülima detailsusega**. Kirjeldatud on konkreetseid tegutsemisviise, mis tagavad rohealade säilimise (parkide rajamine, hooldamine jmt). Uue mõistena on sisse toodud linnaaianduse mõiste, kuna traditsiooniliste rohealadega sarnaseid funktsioone aitavad täita ka linnaaiad. Uuenduslikuna Eestis võetakse kasutusele krundi roheväärtuse kontseptsioon, mis võimaldab paremini tagada kruntide tegelikku roheväärtust ning toetab uudsete haljastusviiside (nt katsehaljastus) kasutuselevõttu. Kontseptsiooni üheks eesmärgiks on valmistuda kliimamuutuste tagajärjel üha suurenevaks üleujutuse ohuks. Kahe mõiste täpsem seletus on toodud lisas 3.1.

Tartu linna üldplaneeringu “2030+” KSH aruandes (Verš *et al.*, 2017) on **käsitletud rohealadid nii puhke- kui rekreatsiooni ning looduskeskkonna aspektist põgusalt**, kuna KSH aruandes on kirjas, et üldplaneering on rohe- ja puhkealade ning rohelise võrgustiku teemat põhjalikult kirjeldanud ning KSHs seda ei korrata. KSH aruandes öeldakse, et üldplaneeringuga määratud tingimused rohevõrgu toimimiseks toetavad rohealade säilitamist ning nende seisundi parandamist, kuid mõneti jäävad tingimused üldsõnaliseks ning sarnanevad pigem suunistele. KSH aruandes lisatakse, et üldplaneeringu tasemel ei saagi rohealade kui väga mitmekesisest linnaruumi komponenti puudutav regulatsioon olla väga detailne.

Planeeringus on üleujutusteemat käsitletud põhiliselt kliimamuutuste tagajärjel üha suureneva üleujutusohu vastu valmistumisel (ehituslikud ja maakasutuse tingimused, sadevee

kogumine). Ülejõe ja Sadama asumis tuleb alade arendamisel arvestada Emajõe üleujutusrisiki, ning hoonestuse ja taristu kavandamisel tuleb sellega arvestada üleujutusriskidega (projekteerimisel arvestatavaks kõrgveepiiriks määrata üleujutusala 34 m.).

Tartu linna maakonnaplaneeringus “2030+” on kirjas, et üleujutusriskiga tiheasumites peab vältima maapinna üleujutamist sadeveekanalisatsiooni kaudu ning tagama üleujutusvee äravoolu üleujutuse taandumisel. Tartu linna üldplaneeringus “2030+” seda otseselt sõnastatud pole, on vaid öeldud, et põhjendatud vajadusel võib ÜP-ga määrata lisapiirkondi (jõe lammialad jms), kus üleujutus võib osutada probleemiks kohalikul tasandil ja kus tuleb vältida ehitamist või rakendada meetmeid (tehnilisi lahendusi), mis arvestavad üleujutusohuga (nt hoonete vundamendid, sademeveesüsteemid, juurdepääsuteed jms). Küll on aga üldplaneeringus kirjas, et tuleb leida lahendused sadevee korduvkasutuseks.

KSH aruandes on üleujutusteemat käsitletud detailselt, kirjeldatud on üleujutuste riski ning leevendavaid meetmeid (sadevee kogumine, ehituslikud ning maakasutuse tingimused).

3.3.4.2. KSH mõju planeeringule

Kuna KSH aruanne **ei ole roheline võrgustiku teemat** põhjalikult käsitlenud, sest üldplaneeringus on see teema juba kaetud, siis ei saa esile tuua otsest KSH mõju planeeringule rohevõrgustiku osas. KSH aruandes toodi välja üldplaneeringus kirjeldatud roheala ja üleujutusala sidususe teema Tartu linna üldplaneeringuga on kavandatud mitmeid rohealasid, sh ka Emajõe kallastel, mis käituvad üheltpoolt üleujutuse puhveraladena, teisalt kaitsevad erosiooni eest. KSH aruandes käsitletud üleujutuste ohuga valmistumiseks kehtestatud **nõuded on üldplaneeringus kajastatud**.

Täpsemad planeeringu tingimused on toodud lisas 3.1.

3.3.5. Kvissentali piirkonna detailplaneering (1999)

3.3.5.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus

Kvissentali piirkonna detailplaneeringus (Künnapuu & Padrik, 1999) **on rohealasid käsitletud puhke- ja looduskeskkonna aspektist, kuid pigem pinnapealsemalt**. On sätestatud, et olemasolev kõrghaljastus säilitatakse maksimaalselt ning kirjeldatakse, kuhu peab haljastust veel rajama. Lisatakse, et korrastatud haljastuse rajamine on kohustuslik

sotsiaalmaadel. Kvissentali kvartali detailplaneeringu keskkonnaekspertiisis (Uri, 1999) **ei ole rohevõrgustikust väga detailselt kirjutatud**. Ekspertiisis on ühe lausega mainitud, et detailplaneeringu käigus on püütud võimalikult säilitada roheline kõrghaljastus, mis säilitab roheline koridori piki Emajõe kallast.

Üleujutusalaodega on planeeringus tegeletud märksa rohkem. Nimetatud on konkreetset tingimused, mida peab planeerimise käigus jälgima, vajalik on teede ja ehitusplatside tõstmine.

3.3.5.2. KSH mõju planeeringule

Keskkonnaekspertiisi nõudeid ehituslikele tingimustele on planeeringus arvestatud. Keskkonnariskina tuuakse välja kanalisatsioonitrasside ehitamist allapoole pinnavee uputustaset, kuid detailplaneeringus ei ole selle kohta midagi täiendavat kirjas. Tolleaegsele keskkonnateenistusele (praegusele keskkonnaametile) jääb selgusetuks puhastist tuleva vee täpne asukoht. Planeeringus on vaid kirjas vaid, et reovesi juhitakse piirdekraavi, mis suubub 2 km kaugusel Emajõkke.

Keskkonnaekspertiisi käigus ei selgunud elamute täpne kütmissviis, planeeringus oli kirjas vaid, et küte lahendatakse vedelküttega. Ekspertiisis nimetatakse võimalikud meetmed keskkonnohu vältimiseks ning planeeringus on nõue töötada välja keskkonnameetmed õlilekete vältimiseks. Tartu Maavalitsuse seisukoht on, et kuna Emajõgi on reostustundlik veekogu, ei pea nad õigeaks kütteõlimahutite paigutamist Kvissentali elamurajooni. **Planeeringus ei ole täielikult arvestatud keskkonnaekspertiisis esitatud nõudeid.**

3.3.5.3. Eelneva astme mõju planeeringule

Kvissentali detailplaneeringu koostamise ajal kehtis Tartu linna generaalplaan, milles ei käsitletud üleujutusalasid ega rohevõrgustikku sel moel nagu tänapäevastes planeeringutes. Planeeringus on arvestatud Emajõe lammiala kõrge pinnavee seisu ning Emajõe veepinna kõikumistega.

Täpsemad planeeringu tingimused on toodud lisas 3.2.

3.3.6. Kvissentali põik 10 ja Aruküla tee 34 detailplaneering (2008/2009)

3.3.6.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus

Kvissentali põik 10 ja Aruküla tee 34 detailplaneeringus (GPK partnerid, 2008/2009) **on rohevõrgustikku käsitletud nii puhke- kui looduskeskkonna aspektist**, kirjeldades tingimusi olemasoleva haljastuse säilitamiseks, osaliseks mahavõtmiseks ja uue rajamiseks ning väites, et planeeringuga kavandatud jõeäärne haljasala on avalikult kasutatav ning mõeldud vaba aja veetmiseks. **Üleujutusala teemadega on tegeletud väga detailselt**, on arvestatud maapinna tõstmise vajaduse ning üleujutuste ajal sajuvee äravoolu tagamisega.

3.3.6.2. KSH mõju planeeringule

On koostatud “Ekspertarvamus Tartu linna Kvissentali põik 10 ja Aruküla tee 34 kruntide detailplaneeringus esitatud sajuvee ärajuhtimise kohta” (K&H, 2008). Ekspertarvamus soovitab sulglohkude tekkimise vältimist on planeeringus arvesse võetud. **Planeeringus on suuremas osas ekspertarvamuslega arvestatud**. Eriarvamused on jäänud sajuvete õlipüüdurite konstruktsioonis ja sajuveetorustiku suhtes. Ekspertarvumuse koostaja meelest on sajuvee ärajuhtimise kohta koostatud ekspertarvamus esitatud märkuste arvestamine detailplaneeringu täiendamise käigus toimunud piisavas ulatuses.

Planeeringu ala kohta on koostatud taimkatte inventuur ja eksperthinnang ning seal toodud soovitusi on detailplaneering arvestanud. Planeerimisprotsessi ajal tellis Kvissentali tee 34 kinnistu omanik ekspertarvumuse. Ekspertarvumuses „Ekspertarvamus Kvissentali tee 34 ala probleemidest johtuvalt Kvissentali põik 10 ja Aruküla tee 34 kruntide detailplaneeringus kavandatud“ (Maves, 2008) esitati täiendavad ettepanekud, kuid mõne kuu pärast loobus kinnistu omanik esitatud vastuväidetest seoses ühise kokkuleppega detailplaneeringu tellijaga.

3.3.6.3. Eelneva astme mõju planeeringule

Luuakse vaba aja veetmiseks sobivaid alasid: planeeringuga kavandatakse haljasalasid, mis on avalikult kasutatavad, Emajõe-äärsetele üleujutatavatele aladele on kavandatud puhke- ja rekreatsiooniala. Jõeäärsel rohealal säilitatakse maa-ala senine looduslik kooslus. Kõrghaljastust säilitatakse ning seal, kus see pole võimalik, tehakse asendusistutus. **Planeeringus on arvestatud suuremas osas Tartu üldplaneeringus seatud nõuetega**, täiendava lahendusena nähakse ette asendusistutust. Üleujutusala teemat eelmise astme

planeering - Tartu linna üldplaneering - ei käsitlenud kuid detailplaneering on selle vaatluse alla võtnud.

Täpsemad planeeringu tingimused on toodud lisas 3.2.

3.3.7. Kvissentali tee 34 detailplaneering (2009 – 2016)

3.3.7.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus

Kvissentali tee 34 detailplaneeringus (GPK partnerid, 2009-2016) on **rohevõrgustikku käsitletud nii puhke- kui looduskeskkonna aspektist**, nimetades konkreetseid tingimused haljastusele, selle säilimisele ning elamukruntidel uue rajamisele. **Üleujutusosalade teema on planeeringus täpsete tingimustega kaetud**, välja on toodud, et sademeveed tuleb valdavas osas immutada pinnasesse. Nõutud on maa-ala täitmine mineraalse täitepinnasega vähemalt absoluutkõrguseni 34,00, mis ei tekita ohtu jõe üleujutuste tingimustes. Hoonete projekteerimisele peetakse planeeringus vajalikuks eelnevalt ehitusgeoloogiliste uuringute tegemist.

3.3.7.2. KSH mõju planeeringule

KSH otsustati vastavalt Tartu linnavalitsuse 09.juuni 2009. a korraldusele nr 673 **jätta algatamata**. Selles otsuses lähtuti Kvissentali põik 10 ja Aruküla tee planeeringu koostamise käigus tehtud uuringutest. Detailplaneeringu algatamise otsuse tekstis on kirjas, et kuna planeeritav ala asub võimalikus üleujutuspiirkonnas, siis sellest tulenevalt on planeeringu mahus vaja esitada eksperthinnang hoonestusala üleujutust välistavate meetmete kohta. Keskkonnaamet (Kvissentali tee 34 krundi detailplaneeringu tingimuslik kooskõlastamine 17.03.2016 nr 6-2/16/3138-2) soovitas lähtuda Ida-Eesti vesikonna üleujutusohuga seotud riskide maandamiskava andmestikust. **Planeeringus on üleujutusosalade teema kaetud, eksperthinnangu tegemise kohta info puudub.**

3.3.7.3. Eelneva astme mõju planeeringule

Detailplaneeringus järgitakse Tartu üldplaneeringus (Tartu linnavalitsus, 2005) sätestatud, et Emajõe äärde tekiks katkematu kallasrada ning rohevöönd. Kvissentali ala jääb Tartu rohekoridori sisse ning üldplaneering toob eesmärgiks säilitada ja parandada põhilisi rohelisi koridore. Detailplaneeringus arvestatakse eramute projekteerimisel, et vähemalt 40% krundi territooriumist peab olema haljastatud. Kõrghaljastust püütakse säilitada, kohtades, kus see ei õnnestu, rajatakse uus. **Planeeringus on osaliselt arvestatud üldplaneeringus sätestatud**

nõuetega, täiendavaid lahendusi on ette nähtud vaid kompenseerimise osas. Üleujutusala teemat eelmise astme planeering - Tartu linna üldplaneering - ei käsitlenud, aga detailplaneering on seda käsitlenud sellegi poolest.

Täpsemad planeeringu tingimused on toodud lisas 3.2.

3.3.8. Ujula tn 98 (lodjapargi) ja Ujula tn 102 (Supelranna) kruntide ning lähiala detailplaneering (2010)

3.3.8.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus

Rohevõrgustikku on Ujula tn 98 (lodjapargi) ja Ujula tn 102 (Supelranna) kruntide ning lähiala detailplaneering (**Fenske, 2010**) **käsitletud enamasti looduskeskkonna seisukohalt**, nimetades haljastuse säilitamise, uue loomise või maha võtmise tingimused. **KMH aruandes on rohevõrgustikku käsitletud** ning KMH aruandes on öeldud, et Lodjakoja erinevate alternatiivide puhul rohealad säilivad. KMH aruanne pole kirjeldanud täpsemalt Ujula tn 102 krunti rohealade mõistes. **Üleujutusalasid on käsitletud nii detailplaneeringus kui KMH aruandes.** On seatud hoone ehitamise absoluutkõrguse nõue, parklate sadevee ärajuhtimine ja puhastamine, sadeveekanalisatsiooni rajamine.

3.3.8.2. KSH mõju planeeringule

Ujula tn 98 (lodjapargi) ja Ujula tn 102 (Supelranna) kruntide ning lähiala detailplaneeringule **jäeti KSH hindamine algatamata** vastavalt Tartu Linnavalitsuse 12.05.2009 a. korraldusele nr 538. Lodjapargi rajamisega kaasneb seoses süvendustöödega eeldatav keskkonnamõju ning seetõttu algatati veeloa taotlusega KMH (Alkranel, 2009). Tuginedes Tartu linnavalitsuse korraldusele, on KMH koostamisel püütud hinnata maksimaalselt detailplaneeringuga kaasnevat keskkonnamõju.

KMH aruandes toodud **tingimusi on enamjaolt arvestatud**, nt ehituslikke ning sadevee äravoolu tingimusi.

KMH aruandes on käsitletud rohevõrgustikku puhkeaspektist ning nimetatakse, et kallasradadel on vaja kõnniteed heakorrastada ning tagada läbipääs supelranna ja kesklinna vahel, mis otseselt planeeringus **ei kajastu**.

KMH aruandes soovitatakse leevendava meetmena kergliiklusteede alusel alal kasutada kargkatet, mis võimaldab sadeveel pinnasesse imbuda ning katustelt tulevat sadevett

pinnasesse immutada. Planeeringus need **soovitused kirjalikult ei kajastu**, küll aga on kirjas, et planeeritava tegevuse elluviimisel tuleb järgida KMH aruandes esitatud meetmeid. Samuti on vee erikasutusloa KMH aruande heakskiitmisotsuses on ühe keskkonnatingimusena esitatud nõue projekti edasises elluviimises arvestada aruandes toodud leevendavate meetmetega.

3.3.8.3. Eelneva astme mõju planeeringule

Tartu linna üldplaneeringus (Tartu linnavalitsus, 2005) on nõue, et olemasolevaid parke tuleb säilitada Ülejõe ja Ujula-Kvissentali asumites ning piirata asumites kõrghaljastuse likvideerimist. Planeeringuga nähtakse aga ette kõrghaljastuse likvideerimine ning ülejäänud kõrghaljastuse säilitamine parkmetsana. Ujula tänaval likvideeritakse olemasolev allee ning asmele istutatakse uus. Täpsem haljastus määratakse haljastusprojektiga. Detailplaneeringus on lisatud, et elamukruntidele on ette nähtud vähemalt 10%-le krundi pindalast kõrghaljastuse rajamine. **Seega osaliselt ei arvesta detailplaneering eelneva astme planeeringus sätestatuga**, kuid täiendava lahendusena püütakse puude likvideerimist kompenseerida uute istutamisega. Üleujutusala teemat eelmise astme planeering - Tartu linna üldplaneering - ei käsitlenud, aga detailplaneering on käsitletud neid sellegi poolest.

Täpsemad planeeringu tingimused on toodud lisas 3.2.

3.3.9. Emajõe kalda ja sildumisrajatiste teemaplaneering (2001)

3.3.9.1. Keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringus

Emajõe kalda ja sildumisrajatiste teemaplaneeringus (Kobras, 2001) on rohevõrgustikku **käsitletud üsna põgusalt ainult puhke aspektist**. Nimetatakse kallasradade hooldamise tingimusi, et need oleksid paremini läbitavad ja neid kasutataks aktiivsemalt. Tuuakse välja, et linna suusarajad algavad vasakkaldal Kroonuaia sillast Kvissentali suunas katkematu rajana. **Üleujutuste teemat ei ole käsitletud**.

Täpsemad planeeringu tingimused on toodud lisas 3.2.

4. Arutelu

Töö eesmärgiks oli mõista, kui hästi tagab Eesti planeerimissüsteem keskkonnatingimuste edasikandumise ühelt ruumitasandilt teisele. Eelmise peatüki tulemuste põhjal antakse vastused püstitatud uurimisküsimustele.

4.1. Rohe- ja üleujutusosalade keskkonnatingimuste käsitlemine planeeringutes

Analüüsi tulemusena saab väita, et Eesti üleriigilise, Tartu maakonna ja Tartu linna üldplaneeringu tase ja teemade käsitlemise ulatus on ajas paranenud. Tartu üldplaneeringus “2030+” on esimesena töös analüüsitavatest planeeringutest selgesõnaliselt toodud välja rohealade vajalikkus linnapildis kliimamuutustega kohanemisel, eraldi rõhutatakse üha suurenevat üleujutuste ohtu. Lisaks on võetud kasutusele uusi mõisteid (roheväärtuse meetod, linnaaianduse mõiste). Kui üleriigilises planeeringus “Eesti 2010” alles tehti algust rohevõrgustiku mõiste kasutamise ja selle juurutamisega, siis kehtivas üleriigilises planeeringus ning hetkel koostamisel olevates maakonna- ja üldplaneeringus on neid käsitletud märksa rohkem ning neid põhimõtteid rakendatakse ka detailplaneeringutes. Analüüsitud planeeringutes on rohealad käsitletud rohkem kui üleujutusalasid. Viimaseid aga on käsitletud rohkem detailplaneeringutes kui üldplaneeringutes, maakonnaplaneeringutes või üleriigilistes planeeringutes. Maakonna ja kohaliku omavalitsuse tasemel on üleujutusosalade temaatikat on käsitletud alles Tartu maakonnaplaneeringus “2030+” ja Tartu linna üldplaneeringus “2030+”. Keskkonnatingimuste käsitlemise detailsusaste varieerus vastavalt planeeringule. Mõnes planeeringus oli käsitus detailsem, mõnes põgusam, mõnes puudus üldse.

Järeldused ja soovitus

Üleujutusosalade vähese käsitlemise põhjuseks on, et varasemate planeeringute koostamisel ei olnud üleujutuste teema nii aktuaalne kui praegu. Kliimamuutustega kohanemine on praeguses planeerimispraktikas oluline ning üleujutuste problemaatilisust mõistetakse nii keskkonna kui planeerimise seisukohast. Kuna Kvissentali ala on otseselt mõjutatud Emajõe üleujutustest, siis selle ala planeeringute puhul on võetud üleujutuste teema analüüsi alla juba pea 18 aastat tagasi. Kuna kliimamuutused ei hõlma ainult üleujutusi vaid ka suurenenud

vihmavee äravoolu probleeme, käsitletakse hetkel koostamises olevates planeeringutes seda teemat süvenenumalt kui varem.

4.2. KSH mõju planeeringulahenduste väljatöötamisel

KSHs toodud tingimusi on arvestatud nendes üleriigilistes-, maakonna-, ja linna üldplaneeringutes, millele KSH koostati. Detailsemal astmel detailplaneeringute KMH või eksperthinnangute poolt tulnud ettepanekutega on suuremas osas planeeringu koostamise juures arvestatud, kuid iga detailplaneeringu juures on jäänud mõningad tingimused arvestamata..

Kvissentali põik 10 ja Aruküla tee 34 detailplaneeringus jäid planeeri ja ning ekspert kahe detaili osas eriarvamustele, kuid ekspertarvamuse koostaja tõi oma hilisemas kirjas välja, et ekspertarvamus esitatud märkuste arvestamine detailplaneeringu täiendamise käigus on toimunud piisavas ulatuses.

Ujula tn planeeringu KMHs toodud leevendav meede ei kajastunud planeeringus kirjalikult, küll aga öeldi seal, et planeeritava tegevuse elluviimisel tuleb jälgida keskkonnahindamise aruandes esitatud meetmeid.

Kvissentali tee 34 detailplaneeringu puhul oli detailplaneeringu algatamise otsuses kirjas, et on vaja esitada eksperthinnang ülejutust välistavate meetmete kohta. Eksperthinnangu tegemise kohta info puudub, kuid planeeringus on ülejutusteema kaetud.

Kvissentali piirkonna detailplaneeringu osas oli dokumendis kirjas, et küte lahendatakse vedelküttega, ning nõudena kirjas töötada välja keskkonnameetmed õlilekete vältimiseks, kuigi Tartu Maavalitsuse seisukoht oli, et nad ei pea õigeks kütteõlimahutite paigutamist Kvissentali elamurajooni Emajõe reostustundlikkuse tõttu. Keskkonnaekspertiis tuuakse keskkonnariskina välja kanalisatsioonitrasside allapoole pinnavee uputustaset ehitamist, kuid detailplaneeringus ei ole selle kohta midagi täiendavat kirjas.

Järeldused ja soovitused

Eelnevaid juhtumeid kokku võttes, tekib küsimus, kas ja kuidas mõjutavad eriarvamuste või planeeringus konkreetsete tingimuste mitte välja toomine planeeringu elluviimist? Neid planeeringuid analüüsides saab öelda, et keskkonnamõju hindamine ei ole detailplaneeringutele avaldanud nii tugevat mõju nagu ülemises planeeringu astmes KSH

planeeringutele, kus planeeringulahenduste väljatöötamisel võeti KSHs nimetatud tingimusi arvesse suuremas osas.

Keskkonnatingimused ei ole täielikult liikunud keskkonnamõju hinnangust planeeringusse ning põhjuseks võib olla halb dokumenteeritus, erinev kirjutamise stiil, millest lugeja ei pruugi aru saada, aga ka dokumentide kättesaadavus. Analüüsitavate dokumentide koostamise ning kehtestamise ajaline vahemik oli väga lai ning ka seetõttu oli nende kvaliteet ja koostamise stiil erinev. Mõjuhindamiste parem kirjalik dokumenteerimine nii mõjuhinnangu dokumendis kui planeerimisdokumendis on soovitatav. Sedasi on võimalik kergemini saada ülevaade kogu protsessist ning hilisemal järelhindamisel näha, kas nende ettepanekutega arvestamine/mittearvestamine oli õigustatud või mitte.

Planeeringute koostamise stiili ühtlustamine ning konkreetsema raamistiku loomine on soovitatav. See lihtsustab planeeringute ja mõjuhinnangute jälgitavust ja arusaadavust ning kaob ära võimalus, et olulised teemad jäävad märkamata. Samuti võib tuua soovitusena erinevate tingimuste ja nõuete lühidalt ja konkreetset väljatoomise lisaks tekstilisele kirjeldusele.

Detailplaneeringute kehtestamise otsuste puhul oleks hea, kui tingimused tuuakse samas dokumendis loetelu punktidenä välja. Analüüsitud detailplaneeringute puhul olid otsused napsõnalised ja viitasid kehtestamisotsuses detailplaneeringu kehtestamist vastavalt planeeringu lisadele, mis tegelikult tähendaski, et planeering koos keskkonnamõju hindamisega oligi kogu otsuse aluseks. Lisad aga asusid Tartu Linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna arhiivis paberkandjal. Konkreetseid keskkonnatingimusi oli tarvis otsida planeeringust endast.

Sõltuvalt dokumentide vanusest oli nende kättesaadavus osati raskendatud. Uuemad planeeringud ja mõjuhinnangud olid internetis kättesaadavad, kuid vanemate puhul oli tarvis nendega tutvuda kohapeal Tartu linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna arhiivis. Kvissentali detailplaneeringu keskkonnaekspertiisi ning MTÜ Emajõe Lodjaselts vee erikasutusloa taotluse keskkonnamõju hindamise aruannet ei olnud arhiiviski, seda oli vaja otse eksperdilt käest küsida.

Hästi toimiva planeerimissüsteemi veidi alahinnatud osa on dokumentide kättesaadavus ja nende üldine tase. Seega on soovituslik, et tulevikus võiks püüda parandada ja ühtlustada dokumentide kvaliteedi taset ning tagada kogu planeeringu dokumentatsiooni kättesaadavus

kõigile asjast huvitatutele. Kui dokumentidele hea ja avatud ligipääs puudub, on nendes seatud tingimustega ka uute planeeringute ja vastavate mõjuhindamiste koostamisel keerukas arvestada ning see takistab ning raskendab keskkonnatingimuste ülekandumist ühelt planeerimistasandilt teisele.

4.3. Eelneva astme keskkonnatingimuste kehtestamine detailplaneeringutes

Detailplaneeringutes oli võimalik vaadelda vaid rohealasid käsitlevate tingimustega arvestamisest, kuna üleujutusalasid eelnevates planeeringutes ei käsitletud. See aga ei tähenda, et detailplaneeringud ei ole üleujutusalasid üldse käsitletud. Üleujutuste tingimused ei tulnud detailplaneeringusse üldplaneeringust, vaid konkreetsest vajadusest, mille määrasid planeeritava ala keerulised ehitusgeoloogilised tingimused.

Rohealade tingimused tulid kõigil analüüsitava detailplaneeringutel Tartu linna üldplaneeringust (2005-2012), välja arvatud Kvissentali piirkonna detailplaneeringul, mille koostamise ajal kehtis Tartu linna generaalplaan. Rohealade tingimustega arvestavad detailplaneeringud osaliselt. Järgitakse, et Emajõe äärde tekiks katkematu kallasrada, kavandatakse avalikult kasutatavaid haljasalasid ning puhke- ja rekreatsiooniala. Kuid kõikide detailplaneeringute puhul likvideeritakse ehitustegevuse tõttu osaliselt kõrghaljastust, mis läheb vastuollu Tartu linna üldplaneeringu sätetega. Täiendava lahendusena nähti ette põhiliselt uue kõrghaljastuse rajamist.

Tartu maakonnaplaneeringu teemaplaneeringus "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused" oli välja toodud, et uued asumid tuleb planeerida üldjuhul väljapoole võrgustiku elemente. Tartu linna roheline võõnd kulgeb mööda Emajõe kallast ning Kvissentali alale jäävad kohaliku tasandi ribastruktuurid ning konfliktseid alad.

Teemaplaneeringu mõttes on asustuse laienemine seni hoonestamata aladele uute kompaktse hoonestusega alade teke, see tähendab maamajandusliku maakasutuse asendumine ehituskruntidega. Märkimist tasub asjaolu, et teemaplaneering koostati aastatel 2001–2006, kuid Kvissentali piirkonna detailplaneering koostati juba aastal 1999. Järgnevad Kvissentali ala planeeringud koostati hiljem (2009, 2010 ja 2016), kuid sel juhul ei olnud enam tegu hoonestamata aladega. Siin aga tekib küsimus, kas sellisel juhul justkui teemaplaneeringus

sätestatu ei peagi enam asustuse planeerimise osas kehtima. Hetkel on näiteks Tartu maakonnaplaneering “2030+” ja Tartu linnaplaneering ”2030+” samaaegselt koostamisel.

Järeldused ja soovitused

Ka selle punkti juures võib tingimuste ebapiisava ülekandumise põhjuseks lugeda raskendatud arusaamist dokumendist ning konkreetsete nõuete ja tingimuste mittemõistmist kirjutamise stiili tõttu.

Siinkohal võib soovitada taas dokumentide paremat struktureerimist ja nende kvaliteedi parandamist. Olulised kohad võiksid lisaks tekstis kirjutatule olla rõhutatud ka eraldi välja toodud punktide näol. Tähtis on jälgida, mis tingimused on eelnevates planeeringutes sõnastatud ning sama oluline on, et need tingimused kanduksid ka alumistele astmetele edasi.

Edasise uurimise seisukohalt peaks planeeringuid vaatlema kõikide keskkonnatingimuste seisukohalt ning vajalik oleks viia läbi järelhindamine, mille abil saada teada, kas detailplaneeringus kirja pandud tingimusi ka päriselt projekti ehitusprotsessi käigus arvestati.

5. Kokkuvõte

Magistritöö eesmärgiks oli mõista, kui hästi tagab Eesti planeerimissüsteem keskkonnatingimuste edasikandumise ühelt ruumitasandilt teisele.

Planeerimissüsteemi saab lugeda toimivaks, kui kõik selle astmed on omavahel seotud ja eelmises kõrgemas astmes kirja pandud tingimustega arvestatakse ka alumistes astmetes. Lisaks vertikaalsele planeeringute astmelisusele on väga oluline horisontaalne planeeringute sidusus nii planeeringu kui tema mõjuhinnangu vahel ning planeerimistasandilt vaadelduna varasema ja kehtiva planeeringu vahel.

Magistritöös analüüsiti Eesti planeerimissüsteemi nelja ruumitasandi planeeringuid: üleriigiline, maakonna-, üld- ja detailplaneering. Analüüsi fookus oli Ujula-Kvissentali piirkonnale Tartu linnas. Keskkonnatingimuste liikumist planeerimissüsteemis selgitati kahe teemavaldkonna – rohe- ja üleujutusosalad –näitel. Valitud teemad on aktuaalsed kuna kliimamuutuste tagajärjel sagenevad üleujutused ning üleüldine elurikkus kaob arendussurve ning linnastumise teel.

Töös analüüsiti riikliku tasandi kahte Eesti üleriigilist planeeringut, mis koostati ajavahemikul 2000-2017, maakondliku tasandi kahte Tartu maakonnaplaneeringut, mis koostati ajavahemikul 1999-2017, ning ühte teemaplaneeringut, mis koostati ajavahemikul 2001-2006, kohaliku omavalitsuse tasandi nelja Tartu linna üldplaneeringut, mis koostati ajavahemikul 1976-2017, nelja detailplaneeringut, mis koostati aastatel 1999-2016, ning ühte teemaplaneeringut, mis koostati aastal 2001.

Rohealadele ning jõgede äärde ehitades mõjutatakse rohevõrgustiku toimimist. Lisaks käituvad rohealad ühelt poolt üleujutuse puhveraladena ning teisalt kaitsevad erosiooni eest. Uute asumite rajamine jõgede äärde mõjutab pinnavee süsteemi toimimist, sadevee ning võimaliku üleujutusvee äravoolu, mis on praktiline probleem keskkonna ja planeerimise seisukohast.

Töö käigus said kõik uurimisküsimused vastused ning valitud meetodika õigustas ennast uurimisküsimustele vastuste leidmisel..

Analüüsi tulemusena jõuti järeldusele, et rohealadega seonduvaid keskkonnatingimusi on käsitletud planeeringutes rohkem kui üleujutusosaladega seotud tingimusi. Üleujutusosaladega

soetud tingimusi käsitleti rohkem detailplaneeringutes kui üldplaneeringutes, maakonnaplaneeringutes või üleriigilistes planeeringutes. Keskkonnatingimuste käsitlemise detailsusaste varieerus vastavalt planeeringule.

KSH avaldas mõju rohe- ja üleujutusalaadega seonduvate keskkonnatingimuste arvestamisele planeeringulahenduste väljatöötamisel. KSHs toodud tingimusi arvestati üleriigilistes, maakonna-, ja linna üldplaneeringutes. Detailsemal astmel detailplaneeringute KMH või eksperthinnangute poolt tulnud ettepanekutega arvestati planeeringu koostamise juures, kuid iga detailplaneeringu puhul jäid mõningad tingimused arvestamata.

Eelneva astme keskkonnatingimustega arvestati detailplaneeringutes osaliselt, ehitustegevuse tulemusel võeti maha kõrghaljastust. Täiendavate meetmetena nähti enamasti ette uue kõrghaljastuse rajamist.

6. Summary

Helena Semm

Environmental conditions tiering in the planning system focusing on the riverside of Emajõgi

The aim of the master's thesis was to understand how well the Estonian planning system ensures the tiering of environmental conditions from one spatial level to the next. In order to do so, environmental conditions, more specifically the limitations concerning areas of green belt and flooding were investigated using the limitations in the Emajõgi riverside area as an example.

A planning system can be classified as (well-)functioning when all of its levels are interrelated and conditions which have been put in place in prior levels are taken into account at the bottom levels. In addition to vertical planning levels, the cohesion of horizontal planning and its impact assessment as well as the relation of prior and current plans from a planning level are of great importance.

The master's thesis analysed the Estonian planning system on four spatial levels: national, country, regional and detail planning. The focus of the analysis was the Ujula-Kvissental area in the city of Tartu. The tiering of environmental conditions was investigated on the basis of two thematic areas - namely, areas of green belt and flooding. The chosen thematic areas are of high relevance due to the increased frequency of floods as a result of climate change, as well as loss of biodiversity due to development pressures and urbanisation.

In the given work analysed two Estonian national plans that were made between 2000-2017; two regional plans from the Tartu county that were made between 1999-2017 in addition to one thematic plan that was created between 2001-2006; four regional plans of Tartu made between 1976-2017, four detail plans made between 1999-2016 and one thematic plan made in 2001.

When building next to rivers and green belt the functioning of the ecosystem is affected. Green belt is acting both as a buffer against floods and erosion. Building new housing on the river shores affects the surface water and the flowing away of both rain and flood water, creating practical problems from the standpoint of environmental planning.

In the process of the given thesis all research questions were answered through the use of the chosen methodology.

The given analysis reached a conclusion that in the planning system environmental conditions related to green belt were taken into account more than the conditions related to flooding. Conditions related to flooding were taken into account more in detail plans than in national plans, country plans or regional wide plans. The handling of details related to environmental conditions was varied depending on the plan.

SEA had an influence on the planned documents that were taken into consideration for green belt and flood areas. The conditions pointed out in SEA were taken into consideration respectively in national, country and regional planning. Regarding detail planning, the evaluations and conditions of EIA and other expert opinions were taken into account when the plan was created but in every detail planning some prior level conditions were not taken into consideration.

Lower level environmental conditions were taken into account partially in detail planning and as a result of construction some of the landscaping was removed. Establishing new landscaping was mostly seen as an additional measure.

Tänuõnad

Täna oma juhendajaid Age Poomi ja Heikki Kallet pühendunud juhendamise eest, Tartu linnavalitsuse arhivaari Krista Müüri abivalmiduse eest. Täna Hiljat , Erkkrit ja Anni, kes aitasid keeleliste nõuannete osas. Täna oma kolleege Weekdone'ist kannatlikkuse ja mõistva suhtumise eest ning oma pere, elukaaslast ja sõpru toetuse eest.

Kirjandus

Õigusaktid

Euroopa Parlamendi ja nõukogu, 2001. Direktiiv 2001/42/EÜ teatavate kavade ja programmide keskkonnamõju hindamise kohta. ELT L 26/1, 28.01.2012. ELT L 197/30.21.7.2001.<http://eur-lex.europa.eu/legalcontent/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:32001L0042&from=EN>

KeHJS. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus. RT I 2005, 15, 87; ... RT I, 04.05.2017, 5.

Keskkonnaministeerium, 2016. Ida-Eesti vesikonna veemajanduskava

Nõukogu direktiiv, 1985. Teatavate riiklike ja eraprojektide keskkonnamõju hindamise kohta. PlanS. Planeerimisseadus. RT I, 26.02.2015, 3; ... RT I, 04.05.2017, 4.

VeeS. Veeseadus. RT I 1994, 40, 655;... RT I, 27.12.2016.

Planeeringud

Aleksašin, M., 2017. Tartumaa maakonnaplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande eelnõu. Tartu: Tartu Maavalitsus.

Alkranel, 2009. MTÜ Emajõe Lodjaselts vee erikasutusloa taotluse keskkonnamõju hindamine. Tartu: OÜ Alkranel

Fenske, K., 2010. Ujula tn 98 (lodjapargi) ja Ujula tn 102 (Supelranna) kruntide ning lähiala detailplaneering. Tartu: TopTerra OÜ

GPK partnerid, 2008/2009. Kvissentali põik 10 ja Aruküla tee 34 detailplaneering. Tartu: OÜ GPK Partnerid

GPK partnerid, 2009-2016. Kvissentali tee 34 detailplaneering. Tartu: OÜ GPK Partnerid

K&H, 2008. "Ekspertarvamus Tartu linna Kvissentali põik 10 ja Aruküla tee 34 kruntide detailplaneeringus esitatud sajuvee ärajuhtimise kohta". Tartu: AS K&H

Kobras, 2001. Emajõe kalda ja sildumisrajatiste planeerimisettepanek. Tartu: Kobras

Kvissentali tee 34 krundi detailplaneeringu tingimuslik kooskõlastamine 17.03.2016 nr 6-2/16/3138-2. Tartu: Tartu linnavalitsus

Künnapu & Padrik, 1999. Kvissentali detailplaneering .Tartu: AB Künnapu & Padrik. Tartu linnavalitsuse linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna arhiiv.

Linnavalitsuse 12.05.2009 a. korraldus nr 538. Tartu: Tartu linnavalitsus. Tartu linnavalitsuse linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna arhiiv.

Maves, 2008. „Ekspertarvamus Kvissentali tee 34 ala probleemidest johtuvalt Kvissentali põik 10 ja Aruküla tee 34 kruntide detailplaneeringus kavandatust”. Tallinn: AS Maves

Meelak, M., Port, M., Kivi, R., L. Žemtšugov, O. 1976. Tartu linna generaalplaan. Tallinn: Riiklik projekteerimise instituut „Eesti Projekt”. Tartu linnavalitsuse linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna arhiiv.

Oja, T., 2004. Tartu linna üldplaneeringu mahus kavandatava ruumilise arenguga kaasneda võivate majanduslike, sotsiaalsete ja kultuuriliste mõjude ning looduskeskkonnale avalduvate mõjude hindamine ja selle alusel säästva ja tasakaalustatud arengu tingimuste seadmine. Tartu: Tartu Ülikooli geograafia instituut. Tartu linnavalitsuse linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna arhiiv.

Oja, T., 2011.Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“ “Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne “. Tallinn: Siseministeerium.

Pungas, P., Daniel, K., Männiksaar., Peep. 2006. Tartumaa maakonnaplaneeringu teemaplaneering “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused”. Tartu: Tartu Maavalitsus

Siseministeerium, 2012. Üleriigiline planeering “2030+”. Tallinn: Siseministeerium.

Siseministeerium, 2013. Üleriigilise planeeringu “Eesti 2010” mõju ruumilisele arengule. Tallinn: Siseministeerium.

Siseministeerium. 2013. Üleriigilise planeeringu “2030+” lisa “Üleriigilise planeeringu “Eesti 2010” mõju ruumilisele arengule”. Tallinn: Siseministeerium.

Tartu linnavalitsus, 1999. Tartu linna üldplaneering. Tartu: Tartu linnavalitsus. Tartu linnavalitsuse linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna arhiiv.

Tartu linnavalitsus, 2005. Tartu linna üldplaneering. Tartu: Tartu linnavalitsus. Tartu linnavalitsuse linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna arhiiv.

Tartu linnavalitsus, 2017. Tartu linna üldplaneering “2030+”. Tartu: Tartu linnavalitsus.

Tartu linnavalitsuse 09.juuni 2009. a korraldus nr 673 "Kvissentali tee 34 krundi detailplaneeringu koostamise algatamine, lähteseisukohtade kinnitamine ja keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamata jätmine". Tartu: Tartu linnavalitsus

Tartu maavalitsus, 1999. Tartumaa maakonnaplaneering . Tartu: Tartu maavalitsus.

Tartu maavalitsus, 2017. Tartumaa maakonnaplaneering 2030+. Tartu: Tartu Maavalitsus.

Tartu Ülikooli geograafia instituut, 1999. Tartu linna üldplaneeringu keskkonnamõjud ja neid leevendavad meetmed. Tartu: Tartu Ülikooli geograafia instituut. Tartu linnavalitsuse linnaplaneerimise ja maakorralduse osakonna arhiiv.

Uri, U., 1999. Kvissentali kvartali detailplaneering. Keskkonnaekspertiisi akt. Tartu: AS Kobras

Verš, V., Riis, E., Pajula, R., Vaizene, V., Moor, L., Kikkas, P. 2017. Tartu linna üldplaneering. KSH aruanne. Tartu: Skepast&Puhkim OÜ

Kirjandus

Arts, J., Kalle, H., Tiering – challenges and recent developments. Paper for 32nd Annual Conference of IAIA, Porto, 27 May–1 June 2012.

Arts, J., Tomlinson, P., Voogd, H. 2005. EIA and SEA tiering: the missing link? Position Paper for the Conference on “International experience and perspectives in SEA”, International Association of Impact Assessment, 26 – 30 September 2005, Prague, Czech Republic.

Bina, O., 2007. A critical review of the dominant lines of argumentation on the need for strategic environmental assessment. Environmental Impact Assessment Review, 27:7, 585-606.

Doyle, D., Sadler, B. 1996. Environmental Assessment in Canada: frameworks, procedures and attributes of effectiveness. Canadian Environmental Assessment Agency, Ottawa.

Euroopa Parlament ja Nõukogu, 2007. Direktiiv 2007/60/EÜ üleujutusrisi hindamise ja maandamise kohta

European regional/spatial planning Charter. Torremolinos Charter adopted on 20 May 1983 at Torremolinos (Spain). European Conference of Ministers responsible for Regional Planning, Council of Europe, 1983. <https://rm.coe.int/16804895e4>

Fischer, T. B., 2003. Strategic environmental assessment in post-modern times. Environmental Impact Assessment Review 23:2, 155–170

Fischer, T.B., 2007. The Theory and Practice of Strategic Environmental Assessment. Towards a More Systematic Approach. London: Earthscan

Fischer, T.B., Gazzola, P., 2006. SEA effectiveness criteria—equally valid in all countries? The case of Italy. Environmental Impact Assessment Review, 26:4, 396-409.

Heinma, K., Põder, T., 2010. Effectiveness of Environmental Impact Assessment system in Estonia. Environmental Impact Assessment Review 30:4, 272-277.

Hiiob, M., 2016. The Shifting Paradigm of Spatial Planning in Estonia: The Rise of Neighbourhood Participation and Conservation of Built-up Areas through the Detailed Case Study of Supilinn, a Historic Suburb of Tartu City, Estonia. Tallinna Tehnikaülikool: Tallinn.

Jha-Thakur, U., Gazzola, P., Peel, D., Fischer, T. B., Kidd, S., 2009. Effectiveness of strategic environmental assessment - the significance of learning, Impact Assessment and Project Appraisal 27:2, 133-144.

Kaska, K., 2014. Rohelise võrgustiku rakendamine Põlvamaa omavalitsustes. Magistritöö. Tartu Maaülikool: Tartu.

Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and Human Well-being. A Report of the Millennium Ecosystem Assessment
<http://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>

Peterson, K., 2010. Drivers of effectiveness of environmental assessment. Loodusteaduste dissertatsioon. Tallinna Ülikool: Tallinn.

Peterson, K., 2007. Keskkonnamõju hindamine. Juhised menetluse läbiviimiseks tegevusloa tasandil. Keskkonnaministeerium

Peterson, K., Kutsar, R., Metspalu, P., Vahtrus, S. ja Kalle, H. 2017. Keskkonnamõju strateegilise hindamise käsiraamat. Keskkonnaministeerium.

Pöder, T., Lukki, T., 2009. Involved parties' contentment with environmental impact assessment system in Estonia. Journal of Environmental Assessment Policy and Management, 11:2, 331-347.

Sadler, B., 1996. International Study of the Effectiveness of Environmental Assessment. Environmental Assessment in a Changing World: evaluating practice to improve performance. Ottawa: Canadian Environmental Assessment Agency and International Association for Impact Assessment.

Sadler, B., Verheem, R. 1996. SEA: Status, Challenges and Future Directions. Report 53, Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, The Hague, Netherlands.

Siseministeerium, 2012. Ruumiline planeerimine.

https://www.siseministeerium.ee/sites/default/files/dokumendid/planeerimise_pohimotted_ja_olemus.pdf

Therivel, R. 2004. Strategic Environmental Assessment in Action. London: Earthscan.

Therivel, R., Ross, B. 2007. Cumulative effects assessment: Does scale matter? Environmental Impact Assessment Review 27:5, 365-385.

Wood, C. M., Djeddour, M. 1992. Strategic environmental assessment: EA of policies, plans and programmes. Impact Assessment Bulletin 10:1, 3-22.

Lisad

Lisa 1. Riikliku tasandi planeeringud

Planeering	Üleriigiline planeering "Eesti 2010"	KSH	Üleriigiline planeering "Eesti 2030+"	KSH	Üleriigilise planeeringu "Eesti 2010" mõju ruumilisele arengule	Planeerimistegevuse ülevaade
Rohealad	<p>Looduskeskkonna hea seisundi säilitamine ja edasine parandamine on Eesti ruumilise korralduse, asustuse, maakasutuse, transpordi, energeetika ja kogu majanduse arengu üks oluline baastingimus.</p> <p>Üleriigilise planeeringu ülesanded:</p> <ul style="list-style-type: none"> o rahvusvahelise ja üleriigilise tähtsusega tuumalade ja neid ühendavate peamiste koridoride määratlemine, o rahvusvahelise ja üleriigilise tähtsusega tuumaladid ohustavate konfliktipiirkondade osutamine ja konfliktide vältimise põhimõteteliste lahenduste leidmine, o ülesande püstitamine maakonnaplaneeringuile. <p>Ülesanded järgmisele planeerimistasandile:</p> <p>Peamiste tuumalade ja koridoride täpsem planeerimine, aga ka nendest väljapoole jääva mikrovõrgustiku planeerimine kuulub maakonna- ja valla/linna üldplaneeringu ülesannete hulka.</p> <p>Detailsematel planeeringutasemetel tuleks tähelepanu pöörata rahvusliku tähtsusega tuumalade kindlustamisele. Peamiste "roheliste koridoride" läbitavuse vajadust loomadele tuleks arvestada ka mikrovõrgu planeerimisel.</p> <p>Erineva taseme planeeringud peavad käsitlema rohelise võrgustiku struktuuri vastavalt oma spetsiifikale erineval üldistustasandil.</p> <p>Konkreetsed eesmärgid, mida rohelise võrgustiku planeerimisega taotletakse:</p> <ul style="list-style-type: none"> o keskkonna loodusliku iseregulatsiooni säilitamine, o väärtuslike looduskosluste kaitse, 	<p>Ei tehtud</p>	<p>Planeerimise seisukohalt on eriti huvipakkuv planeeringu koostamise ajal väljatöötatav rohetaristu strateegia, sest see eeldab – lisaks erinevate poliitikavaldkondade omavahelisele koordineerimisele – integreeritud planeerimisprotsessi kui üht peamist rohetaristu kavandamise ja elluviimise vahendit. Rohetaristu strateegia seab eesmärgiks säilitada või taastada toimivate rohealade ja -rajatiste süsteem, mis on erinevatel geograafilistel tasanditel sidusad ja piisavalt kompaktsed, võimaldavad liikidel rännata ja kliimamuutustega kohaneda, rikastavad inimese elukeskkonda ning toetavad ökosüsteemiteenused ja hüvesid. Kuigi on tõenäoline, et rohetaristu määratlust lähiajal täpsustatakse, on see Euroopa Komisjoni vastava ekspertkomisjoni määratluse järgi strateegiliselt planeeritud toimiv võrgustik, mis koosneb loodus- ja haljasaladest, maastikulistest elementidest, ökosüsteemidest ja roherajatistest. Rohetaristu hõlmab metsi, looduslikke rohumaid, poollooduslikke kooslusi, määrgalasid, jõgesid, rannikuala, parke, ökodukte, tehismäärgalasid jne. Rohetaristu struktuurilemendid on erinevatel geograafilistel tasanditel paiknevad tuumalad, koridorid, puhveralad ja roherajatised, mis on Eestis juba praegu valdavalt määratud rohevõrgustikuna.</p> <p>Positiivne: Praegust rohevõrgustiku struktuuri, sidusust ja osatähtsust Eestis ja selle maakondades võib pidada heaks. Rahvusvaheliselt ja riiklikult oluliste tuumalade ning neid ühendavate koridoride võrgustik põhineb maakondade teemaplaneeringute tulemuste üldistamisel. Riigi suurte tuumalade osatähtsus on kõige märgatavam Ida-Virumaal ja Läänemaal, kõige väiksem Rapla ja Valga maakonnas, Saaremaal puuduvad need sootuks. Riikliku tasandi väikesed tuumalad on olemas kõigis maakondades. Seal, kus suuri tuumaladid ei ole, on väikesed tuumalad seda olulisemad ja nende säilimisega tuleb ruumikasutuse kavandamisel arvestada. Olulisem tuumalade suurendamisest on olemasolevate säilitamine.</p> <p>Tekst suures osas sama mis "Eesti 2010 mõju</p>	<p>Maakonnaplaneeringu teemaplaneeringud on kehtestatud ajavahemikus 2004-2006. Valdav osa peale seda koostatud üldplaneeringuid on sellega arvestanud või teinud võrgustikus täpsustusi lähtuvalt kohalikest oludest. Seega on Eestis roheline võrgustik juba lahendatud detailsemal tasandil kui üleriigiline planeering. Uues üleriigilises planeeringus tuleb selle säilitamise ja jätkuva toimimise tagamise vajadusega arvestada.</p> <p>Põhialternatiiv ehk üleriigiline planeering „Eesti 2030+“ on muuhulgas suunatud konfliktide vältimisele (nt teadaolevate taristu arenduste tarvis koridoride võimaliku säilitamise kaudu), hetkeolukorra jätkumine võimaldab seesuguste konfliktide tekkimist oluliselt enam.</p> <p>Üldreeglina ei too üleriigilise planeeringu rakendamine eeldatavalt kaasa keskkonnale avalduvaid olulisi vahetuid, kaudseid, kumulatiivseid, sünergialisi, lühi- ja pikaajalisi, positiivseid ega negatiivseid keskkonnamõjusid, ega olulist mõju inimese tervisele ning sotsiaalsetele vajadustele ja varale, bioloogilisele mitmekesisusele, populatsioonidele, taimedele, loomadele, pinnasele, vee ja õhu kvaliteedile, kliimamuutustele, kultuuripärandile ja maastikele ega jäätmetekkele. Üleriigilise planeeringuga mõjutatakse üldist ruumikasutust ja seda suunavaid regulatsioone ning siin tehtavad otsused on nii suure üldistuse astmega, et nendest otseselt mingeid</p>	<p>Negatiivne:</p> <p>Üleriigilist planeeringut „Eesti 2010“ on rakendatud eelkõige maakonnaplaneeringute kaudu, kuid need on linnade ja nende lähitümbruse arengut vähe mõjutanud. Nii on linnade ümbruse valginnastumine arenenud sõltumatult üleriigilise planeeringu põhi-mõtetest. Üldiselt on kehtiva üleriigilise planeeringu mõju asustusstruktuuri kujunemisele olnud väike. Asustust on kujundatud ühekordsete otsuste (sageli detailplaneeringute) kaudu. Peamiseks probleemiks on olnud strateegiliste otsuste langetamine liiga kitsal tasandil, mistõttu otsustajatel on puudunud n-ö avaram pilt. Üld- ja detailplaneeringutega kehtestatud võimalused ületavad praegu mitmes piirkonnas uute elamu- või ärialade tegeliku tarviduse ega arvesta riiklikult oluliste taristuobjektide kavandamise vajadustega. Sotsiaalse taristu, puhkealade jm teenuste edendamine ei ole samal ajal arendajate kavade sammu pidanud. Seda näitab suurte linnade lähisteel kooli- ja lasteaiakohtade nappus, rohe- ja puhkealade täisehitamine, avalike ühiskasutusega alade (mänguväljakud, pargid) ja ühistranspordi kasutamise võimaluste puudumine uusasumites jms.</p> <p>Mõningaid probleeme on</p>	<p>Üldistest maakonnaplaneeringutes t märksa enam on maakondades olnud ruumilise arengu suunamise aluseks erinevad teemaplaneeringud, nt „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“, milles nimetatud rohevõrgustiku ja väärtuslike maastike asukohtadega on kohalike omavalitsuste planeeringute koostamisel arvestatud. Ka on arvestatud kõrge boniteediga põllumaadega. Nimetatud teemaplaneering on suuresti integreeritud kohalike omavalitsuste üldplaneeringutesse ja see on andnud võimaluse suunata arendustegevust selliselt, et tagatud oleks looduslike alade sidusus ning kultuuriväärtuste säilimine.</p> <p>Positiivne: Uutes maakonnaplaneeringutes on esile kerkinud mitmeid uusi teemasid, mis ei olnud varem nii aktuaalsused (nt</p>

<ul style="list-style-type: none"> looduslähedase majandamise, elulaadi ja rekreatsiooni võimaldamine ning looduslike alade ruumilise kättesaadavuse tagamine, väärtuslike maastike säilitamine, asustuse ning maakasutuse iseloomu ja režiimi suunamine. <p>Probleemkohad:</p> <p>Eesti kujunevas planeeringusüsteemis ei ole eri tasandite ülesanded ökovõrgustiku ja rohelise võrgustiku kujundamisel ja tagamisel veel täpsemat määratlemist leidnud. Käesolevas töös saab seetõttu teha vaid esimesed sammud selles suunas.</p> <p>Ülesandepüstitus järgmisele tasandile:</p> <p>Erineva taseme planeeringud peavad käsitleda rohelise võrgustiku struktuuri vastavalt oma spetsiifikale erineval üldistustasandil. Konfliktsetes piirkondades tuleb lisaks kaitseréžiimidele ka planeerimislahendustega kindlustada tuumikalade loodusliku seisundi säilimine ning loomadele teedest ülepääs.</p> <p>Probleemse piirkonnana eristub suuremate linnade lähimbrus, kus ettenähtav asustuse laienemisest ja majanduse arengust tulenev surve peaks tingima rohelise võrgustiku ja asustuse eriti läbikaalutud planeerimise.</p> <p>Looduskeskkonna hea seisundi säilitamist ja edasist parandamist tuleb tagada rohelise võrgustiku põhimõtte kasutamise ja maakasutuse ja asustuse planeerimisel.</p>			<p>ruumilise arengule". Praeguseks on olemas üleeestiline toimiv võrgustik, mille kasutusreeglitega planeerimisel arvestatakse. Negatiivne: Mõningaid probleeme on rohevõrgustiku katkematuse tagamisel suurte linnade (Tallinn, Tartu) lähimbruses.</p> <p>Follow up: Üleriigilises planeeringus „Eesti 2010“ oli üheks väga oluliseks teemaks eluslooduse ja maastike kaitse ning nende loomulik sulandumine keskkonnakujundusse. Samas ei lähenetud teemale kitsalt kaitse seisukohalt, vaid tähtsaks peeti tasakaalustatud ja kestlikku arengut ning inimese ootamatud. Hoiualade määratlemisel ei arvestatud alati juhul asendati kaitseal-</p> <p>adel maastikukaitse liigikaitsega, mis jätab algse kaitseesmärgi varju. Samuti ei selgitatud inimestele õigesti, mida toob kaasa hoiualade moodustamine, mistõttu hiljem kehtestatud ranged tingimused olid neile ootamatud. Hoiualade määratlemisel ei arvestatud alati kehtivate planeeringutega.</p> <p>Ülesanded:</p> <p>Linnasisesed rohevõrgustikud tuleb siduda ümbruse haljasalade, metsade jt looduslike alade, linnalähedaste puhke- ja sportimispaikadega. See on vajalik eeskätt suurte linnade (Tallinn, Tartu) ümbruses. Kui mujal ei ole rohevõrgustiku toimimine häiritud, siis linnades tuleb enam pühenduda ökosüsteemi terviklikkuse väärtustamisele ja säilitamisele, rohevõrgustiku sidususe hoidmisele ja parandamisele.</p> <ul style="list-style-type: none"> Olulisem tuumalade suurendamisest on olemasolevate säilitamine. Maakonna teemaplaneeringutes nimetatud väärtuslike maastike (sh traditsiooniliste põllumajandusmaastike) säilitamise ja kasutamise meetmeid tuleb uute planeeringute koostamisel arvesse võtta. Tagada tuleb riigi rohevõrgustiku suurte struktuuride terviklikkus ja toimivus, sest muidu ei ole võimalik säilitada ka peenemat kohalikku struktuuri. Seetõttu tuleb üldjuhul vältida suurte tehnilise taristu objektide rajamist suurstruktuuride kaudu. Suurte tuumalade ulatus ei tohi eriti (üle 10%) väheneda. Kui rohevõrgustiku tuumaladele kavandatakse suuri, riigi toimimiseks vajalikke objekte, tuleb tagada tuumalasisene ja tuumaladevaheline sidususe. Erilist tähelepanu tuleb pöörata piirkondadele, kus rohevõrgustiku suurte struktuuride tihedus on 	<p>olulisi mõjusid ei tulene (planeering ei kavanda tegevusi seesugusel konkreetse tasemel, et neist tuleneks otseselt olulised keskkonnamõjud) Üleriigiline planeering on ennekõike maakonnaplaneeringuid, riiklike arengukavasid ja üldplaneeringuid suunav dokument. Isegi kui kavandatakse objekte, millega võib kaasna oluline mõju, toimub see detailsemate planeeringute või arengukavade kaudu, millele teostatakse reeglina ka keskkonnamõjude strateegiline hindamine.</p> <p>Oluline: on asulasiseste roheliste võrgustike sidumine ümbruse haljasalade, metsade jt looduslike alade, linnalähedaste puhke- ja sportimispaikadega, eriti suurte linnade (Tallinn, Tartu) ümbruses, kus ruumikasutuse inimsurve on suurem. Oluline on jätkuv tähelepanu ökosüsteemide terviklikkuse väärtustamisele ja säilitamisele, rohelise võrgustiku sidususe hoidmisele ja parandamisele. Seda sidusust tuleb hoida igal pool (ka väljaspool rohelist võrgustikku).</p> <p>Negatiivne: Isevoolulised protsessid asustusstruktuuris (valglinnastumine), millega ei kaasne taristu (ühendusteede ja transpordivõrgu, energiavarustuse, kommunikatsioonide) vastav areng, võivad põhjustada survet loodusväärtustele, rohelisele võrgustikule ja väärtuslikele maastikele ja ebakõlasid sotsiaalmajanduslikus olustikus.</p> <p>Kokkuvõte: Praegust rohelise võrgustiku struktuuri, sidusust ja osatähtsust Eesti tasandil ja maakondades võib heaks pidada. Roheline võrgustik seob hästi olemasolevaid kaitse- ja hoiualasid omavahel, moodustades nii katkematu võrgustiku, mis aitab kaasa kaitsealade säilitamisele ja toimimisele, liikide rändele jne</p>	<p>rohevõrgustiku katkematuse tagamisel suurte linnade (Tallinn, Tartu) lähimbruses.</p> <p>Vähemal määral on Üleriigiline planeering „Eesti 2010“ seisukohtadega arvestatud üldplaneeringute koostamisel ja riigi arengu mõjutamisel erinevate arengukavade abil.</p> <p>Üleriigilise planeeringu tegevuskava oli lühiajaline ja selles nimetatud tähtaegade möödumisel jäi see uuendamata.</p> <p>Positiivne: Hajaasustuse säilimine on seotud väärtuslike maastike ja rohevõrgustiku teemadega, sest siin elavate inimeste rolli maastike säilitamises ei tohi alahinnata. „Eesti 2010“ seadis eesmärgiks pärandkultuurmaastike väljaselgitamise, nende kasutusrežiimi täpsustamise maakonnaplaneeringutes ning asustuse ja maakasutuse planeerimisel rohevõrgustiku põhimõtete arvestamise. Selles on saavutatud suurt edu, sest maakonnaplaneeringutes (ja paljudes üldplaneeringutes) on rohevõrgustiku ja väärtuslike maastike määratlemine teostatud ja kasutustingimused määratud.</p> <p>„Eesti 2010“ keskseteks teemadeks olid rohevõrgustiku planeerimine ja väärtuslike maastike määratlemine.</p> <p>Mõlemad teemad leidsid käsitlemist maakonnaplaneeringutes üle kogu Eesti ja ka paljudes uutes üldplaneeringutes. Neis tegeleti nende teemadega sügavuti ja ühtse metoodika alusel. Selle tulemusena sündisid kokkulepped väärtuslike maastike, rohevõrgustiku tuumalade, koridoride ja paigutuse kohta, samuti kasutustingimused ja nendel aladel tegevuse planeerimist puudutavad soovitusel.</p> <p>Rohelvõrgustiku määratlemisel</p>	<p>rohevõrgustik).</p> <p>Problem: Maakonnaplaneeringu rohevõrgustikku ja väärtuslike maastikke käsitleva teemaplaneeringu tulemuste integreerimine kohalike omavalitsuste üldplaneeringutesse on olnud erinev. On maakondi, kus mitmed omavalitsused ei ole seda siiani teinud (isegi 4–8 kohalikku omavalitsust maakonnas), aga enamik on maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu seisukohtadega oma üldplaneeringutes arvestanud. Edasine: Maavalitsustel tuleb otsustada, millised varem kehtestatud teemaplaneeringud ja mis osas võetakse üle koostatavatesse maakonnaplaneeringutes se. Mitmed teemaplaneeringud on suures osas võimalik üle võtta, eriti nt „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>väiksem ja sidusus ohustatud (näiteks Kesk-Eestis). Rohevõrgustiku eesmärgke tuleb arvestada valgalade veemajanduskavade, metsamajandamiskavade jms koostamisel ning looduskaitse, põllumajanduse ja planeerimistegevuse (sh üleriigilise taristu planeerimine) korraldamisel.</p> <ul style="list-style-type: none"> Uutes maakonnaplaneeringutes peab järgima senistes teemaplaneeringutes kirjeldatud kasutustingimusi ja soovitusi, et tagada rohevõrgustiku katkematus ja toimivus. Ka teistes maakondades tuleb rohevõrgustiku osa maakonnaplaneeringute ajakohastamise käigus üle kontrollida. Tähelepanu tuleb pöörata rohevõrgustiku ökoloogilisele sidususele. <p><i>Maakonna teemaplaneeringutes nimetatud väärtuslike maastike (sh traditsiooniliste põllumajandusmaastike) säilitamise ja kasutamise meetmeid tuleb uute planeeringute koostamisel arvesse võtta. Välja tuleb töötada Eesti rahvusmaastike määramise ja nende säilimist tagavad tingimused. See eeldab kindlasti maavalitsuste varasemate vastavasisuliste nimistute, kirjelduste ja tingimuste ülevaatamist.</i></p> <p>Rohevõrgustiku säilitamise meetmed on maakonnaplaneeringutes üldiselt piisavad (vajaduse korral võib neid suurte linnade lähialade korral täiendada), kuid üldplaneeringutes tuleb rohkem tähelepanu pöörata nende piiride ja kasutustingimuste täpsustamisele.</p> <p>On oluline, et rohevõrgustik seoks olemasolevad kaitstavad alad hästi omavahel, moodustades katkematu süsteemi, mis aitab kaasa kaitsealade säilimisele ja toimimisele, liikide rände jne. Valdav osa Natura maismaa-aladest jääb maakonnaplaneeringutes määratletud rohevõrgustiku alale: kümne maakonna puhul on rohevõrgustikku kaasatud Natura 2000 aladest üle 95%, kolme maakonna puhul umbes 90%, Võrumaal kolmveerand, Valgamaal umbes 60%.</p> <p>Rohetaristu temaatika kerkimine Euroopa Liidu tähelepanu keskmesse näitab, et ka uutes maakonnaplaneeringutes peab järgima senistes teemaplaneeringutes kirjeldatud kasutustingimusi ja soovitusi, et tagada rohevõrgustiku katkematus ja toimivus. Rohevõrgustik tuleb üle vaadata eelkõige Valgamaal, kus Natura alad määratleti pärast maakonna teemaplaneeringu valmimist. Ka teistes maakondades tuleb rohevõrgustiku osa maakonnaplaneeringute ajakohastamise käigus üle kontrollida. Tähelepanu tuleb pöörata rohevõrgustiku ökoloogilisele sidususele.</p>		<p>haarati kaasa kõik kaitse- ja hoiualad ning tagati nende omavaheline sidustamine.</p> <p>Võrgustiku toimimine peab tagama keskkonna loodusliku iseregulatsiooni püsivuse ja väärtuslike looduskoosluste hoidmise, aga ka looduslähedase majandamise, elulaadi ja rekreatsiooni ning looduslike alade ruumilise kättesaadavuse.</p> <p>Praeguseks on olemas üle-eestiline toimiv võrgustik, mille kasutusreeglitega planeerimisel arvestatakse.</p> <p>Üleriigilise planeeringu eesmärkidest juhindudes on kõik maavalitsused koostanud maakonnaplaneeringud ja teemaplaneeringud „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” (rohevõrgustik ja väärtuslikud maastikud)</p> <p>Üleriigiline planeering „Eesti 2010” on Eesti ruumilist arengut mõjutanud peamiselt maakonna- ja teemaplaneeringute kaudu.</p> <p>Soovitused: Riigis tuleb tõhustada planeerimisalast järelevalvet, leppida kokku pikaajaline tegevuskava üleriigilise planeeringu elluviimiseks ja kehtestada seiresüsteem.</p>	
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>Rohevõrgustiku kavandamisel kasutati Eestis integreeritud lähenemist, kuivõrd võrgustiku toimimist vaadeldi koos asustuse ja tehnilise taristuga, et leida konfliktikohad ja pakkuda lahendusi rohevõrgustiku sidususe tagamiseks. Seega on rohevõrgustik planeeringuline meede, mis parandab loodushoiu olukorda ja kestliku arengu võimalusi. Sellist tasakaalustatud vaatenurka tuleb tehnilise taristu planeerimisel ja maavarade kaevandamisel rakendada ka edaspidi.</p> <p>Väärtuslike maastike hoidmine, säilitamine ja kestlik kasutamine teenivad osaliselt rohevõrgustiku toimimise eesmärgi, sest need sisaldavad muu hulgas loodusväärtusi, poollooduslikke kooslusi jms. Maakonna teemaplaneeringutes nimetatud väärtuslike maastike (sh traditsiooniliste põllumajandusmaastike) säilitamise ja kasutamise meetmeid tuleb uute planeeringute koostamisel arvesse võtta. Välja tuleb töötada Eesti rahvusmaastike määratlemise ja nende säilimist tagavad tingimused. See eeldab kindlasti maavalitsuste varasemate vastavasisuliste nimistute, kirjelduste ja tingimuste ülevaatamist.</p> <p>ÜLDINFO: Asustust ei tohiks üldjuhul kujundada ühekordsete otsustega. Kui jätta üksikud detailplaneeringud omavahel sidumata, on nende elluviimise tagajärjeks suuremate linnade ümbruse valglinnastumine.</p>			
Üleujutusala	Ei käsitleta		Ei käsitleta	Ei käsitleta		

Lisa 2. Maakondliku tasandi planeeringud

Planeering	Tartu maakonnaplaneering	KSH	Tartu maakonnaplaneering "2030 +"	KSH	Teemaplaneering
					Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused
Rohealad	Ei käsitleta	Ei tehtud	<p>Positiivne: Tartumaa ja naabermaakondade maakatet arvestades on roheline võrgustiku toimimist takistava tehiskeskonna osakaal väike ja puudub tendents selle suurenemiseks lähiajal.</p> <p>Tartumaa ruumilises arengus väärtustatakse maastike, linna- ja maapiirkondade, viljeldava maa, puhke-, loodus- ja kultuuripärandi väärtusi ning nende säilimiseks tarvilike piirangute seadmist: Rohelist võrgustikku ja väärtuslikke maastikke käsitletakse olulise ressursina, mis pakub puhverdavaid ja muid ökosüsteemi teenuseid, sh puhkeväärtusi.</p> <p>Suunised tasakaalustatud ja kestliku asustuse planeerimiseks üldplaneeringutes: Tiheasumites - arendada rohelist mikrovõrgustikku tiheasumites;</p> <p>Tartumaal puudub vajadus roheline võrgustiku oluliseks muutmiseks ja täiendamiseks. Ehkki ehitussurve Tartu linnas ja lähialal ning veekogude kallastel, sh Emajõe kallastel ja Kurepalu järve ääres on ribaelemente vähendanud või ka katkestanud, on takistused ökosüsteemi ja liikide toimimiseks teisejärgulised, arvestades loodusliku maakattega kompensatsioonialade olemasolu kujunenud tiheasumite läheduses.</p> <p>Eesmärgid:</p> <p>Toimimise tagamiseks tuleb säilitada rohelist võrgustikku moodustavate maa-alade omavaheline barjäärideta ühendatus.</p> <p>Eritähelepanu vajab võrgustiku ala kavandamine Tartu linna lähialal, kus roheline võrgustiku säilitamise ja puhkeala funktsioonid ühilduvad ning toimub üleminek linnaruumi rohelinele mikrovõrgustikule.</p> <p>Kalda piiranguvõõndis olevale rohevõrgustiku alale rajatavad ehitised, s.h paadikanalid ja tarad ei tohikohesvõrgustiku ala kalda piiranguvõõndis tervikuna läbi lõigata.</p> <p>Tartu linna lähialal tuleb üldplaneeringutes kavandada roheline võrgustiku puhveralad väiksematele metsatukkadele ja looduliku maakattega aladele ehk vältida nende muutumist ehituskruunkideks.</p>	<p>Maakonnaplaneeringusse võeti sisendina olulisemad põhimõtted varem koostatud teemaplaneeringutest. Välja töötatud rohevõrgustiku ja väärtuslike maastike temaatikat täpsustati ja täiendati. Toodi välja põhimõtted nende võrgustike sidumiseks elukeskkonnaga.</p> <p>Maakonnaplaneeringu analüüs:</p> <p>Mõju kaitstavatele loodusobjektidele - Maakonnaplaneeringus on täpsustatud rohelist võrgustikku, olulisi muutusi roheline võrgustikus maakonnaplaneeringuga ei kavandata. Teatav surve rohelinele võrgustikule võib ilmneada Emajõe koridoris elamuühitusena ja sellega seotud muude rajatistena. Emajõe 100 meetri laiuses puhvertsoonis kummastki kaldajoonest väljaspool Tartu linna paikneb 111 elu- või ühiskondlikku hoonet. Maakonnaplaneeringus on tehtud ettekirjutused üldplaneeringutele. Lisaks hoonetele võivad rohekoridori toimimist mõjutada ka muud rajatised, nt kanalid.</p> <p>Planeeringu koostamise käigus vaadati üle varem koostatud Tartu maakonnaplaneeringut täpsustavad teemaplaneeringud ja analüüsiti nende ajakohasust lähtuvalt praegustest oludest ning tulevikusuundumustest maakonnas. Maakonnaplaneeringusse võeti sisendina olulisemad põhimõtted varem koostatud teemaplaneeringutest. Välja töötatud rohevõrgustiku ja väärtuslike maastike temaatikat täpsustati ja täiendati. Toodi välja põhimõtted nende võrgustike sidumiseks elukeskkonnaga</p> <p>Soovitused: Maakonnaplaneeringu</p>	<p>Kaldaäärsete alade hoonestuse laienemise planeerimisel näha ette veekogule avanevate vaadetega hoonetamata puhveralad.</p> <p>Tavaliselt kulgevad koridorid piki jõeorge ja lammialasid, mööda minimaalselt katkevaid ribalisi looduslikke alasid või ületavad põllu-metsa vaheldusega maastikke. Kohati kulgeb roheline võrgustiku koridor läbi asulate järgides seal enamasti kas siis parke, haljasalasid või muid suurema rohelineusega alasid (tiikide ümbrused, puudesalud, põõsagrupid jms.)</p> <p>Tuginedes teemaplaneeringule kuuluvad Kvissentali ja Ujula piirkond maakondliku tasandi väärtusliku maastiku Karda-Vorbuse hulka. Selle ala säilimise tagamiseks on nimetatud järgnevad meetmed: jõeni viivate teede määramine avalikult kasutatavaks ning avaliku juurdepääsu säilitamine maade ümberkruntimisel; Emajõe kallasaraja (Jänese matkaraja) hooldus; Põllumajandusliku maaharimise jätkamine; Maakasutuse muutmine, sh jõeäärne kruntide moodustamine vaid valla üldplaneeringu alusel.</p> <p>Ökoloogilise tasakaalu ja maastikulise mitmekesisuse säilitamiseks tuleb säilitada linnaümbruse metsatukad, roheline võrgustiku mõistes mikrotasandi tugialad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tingimused ja soovitused roheline võrgustiku toimimiseks ning sidumise tugevdamiseks: ○ üldiseks kasutustingimuseks on senise asustuse ja maakasutuse struktuuri säilitamine; ○ uued asumid, elamugrupid ja teised kompaktsed hoonestusega alad planeerida üldjuhul väljapoole võrgustiku elemente; ○ teedevõrgu kavandamisel tagada võrgustiku toimimine, rakendades selleks teede projekteerimise ja ehitamise normides toodud keskkonnakaitsenõudeid; ○ võrgustiku koridorides tagada seadusega ette nähtud ehituskeelvõõndi maksimaalne laius; ○ võrgustiku aladele jäävate metsa- ja põllumaade majandamisel vältida labivaid lageraiealasid ning

				<p>realiseerimisega ei kaasne olulisi keskkonnamõjusid, seega puudub vajadus ka nende seireks.</p> <p>Käsitledes maakonnaplaneeringut leevendava meetmena osutub mõistlikuks seireobjektiks planeeringu järgmine – soovitav on iga paari aasta tagant analüüsida, kuivõrd on planeeringus kavandatud ellu viidud, kas üldplaneeringud järgivad seatud soovitusi ja tingimusi ning kui palju taotletakse detailplaneeringutega erisusi. Looduskeskkonna seisukohalt eriti oluline on jälgida ehituskeeluvööndi muutmise taotlusi ning rohelise võrgustiku ja väärtuslike maastike sidususe ja säilimise tagamiseks seatud tingimuste järgimist.</p>	<p>looduslike rohumaade lausülesharimist;</p> <ul style="list-style-type: none"> rohevõrgustiku toimimiseks ja sidususeks tuleb säilitada võrgustiku elementide suurus ja maakatte tüüp, geograafiline asukoht võib seejuures nihkuda; võrgustiku sidususe tugevdamiseks säilitada asulate lähiala põllumaade vahel paiknevad metsaga kaetud alad. <p>Tartu roheline vööndi põhieesmärgid:</p> <ul style="list-style-type: none"> ökoloogilise tasakaalu ja maastikulise mitmekesisuse säilitamine; olla linna jalgsi, jalgrattal ning suuskadel kulgejaile puhke- ja virgustusalaks. <p>Asustuse laienemine</p> <ul style="list-style-type: none"> Asustuse laienemise all mõeldakse käesolevas planeeringus Tartu linnaga piirnevate seni hoonestamata aladele uute kompaktse hoonestusega alade teket. Asustuse laienemine peab toimuma olemasolevate hoonestusalade naabruses, kasutades ära olemasoleva infrastruktuuri ammendumata teenindusvõime. Areng olemasoleva tuumiku ümber tekitab surve ja vajaduse teenuste kvaliteedi ja heakorra taseme tõusuks laienevas asumis. Asustusalade laienemine peab toimuma üldplaneeringuga vastavuses. Üldplaneeringute kehtestamiseni tuleb hoiduda väiksemate kui 10 ha maa-alade detailplaneerimisest nende kruntimise eesmärgil. Üld- ja detailplaneeringute menetlemisel kaaluda, kas arendajate ja maaomanike huvid arvestavad tulevaste elanike huve ning kas planeeringu lahendus tagab elukeskkonna piisava täisväärtuslikkuse ja sidususe nii ümbritsevate looduslike kui ka linna teenindusvõrgustikega. Detailplaneeringute algatamisotsuste tegemisel kaaluda, kas uue planeeringu algatamine ei kahanda ega killusta olemasolevate planeeringute realiseerumiseks vajalikku ressursi. <p>Ülesanne järgmisele tasandile:</p> <p>Planeeringu elluviimise võimalused ja meetmed</p> <ul style="list-style-type: none"> Käesolevas planeeringus sätestatu arvestamine ja täpsustamine üld- ja detailplaneeringute planeeringute koostamisel; Käesolevas planeeringus sätestatu arvestamine ja täpsustamine projekteerimistingimuste väljastamisel
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					detailplaneeringu koostamise kohustuseta aladel ning nõusoleku andmisel väikeehitiste püstitamiseks.
Üleujutusala	<p>Vee peatükis, pinnavee kasutustingimuste alampunktis on kirjeldatud üld- ja detailplaneeringute (lähteülesannete) koostamise nõuded. Pinnavee kasutustingimuste all on nõue, et ei tohi planeerida tiheasustusalade laienemist ja tootmisotstarbega maa-alasid veekaitse- võõnditesse ega reostustundlike veekogude äärde. Reostustundlikuks veekoguks on loetud teiste seas ka Emajõgi Tartu linna piirist Kvissentalis kuni Meloni tänava pikenduseni.</p> <p>Veekogude ja nende valgalade kaitsmise alampunktis on nimetatud abinõud pinnaveekogude reostuskoormuse vähendamiseks. Nõutud on, et esmajärjekorras rajatakse uued puhastusseadmed või uuendatakse olemasolevad puhasteid linnade ja suuremate asulate ning reostustundlikesse eesvooludesse juhivate reovete puhastamiseks.</p>		<p>Probleem: Lõuna-Eesti päästeala hädaolukordade riskianalüüside regionaalses kokkuvõttes (Päästeamet 2014) on nimetatud sisendid ruumilisse planeerimise teemati: ulatuslik metsa- või maastikutulekahju, tulekahju, plahvatus või varing, mille tagajärjel saab vigastada palju inimesi, suurõnnetus ohtlikke kemikaale käitlevas ettevõttes või muus tööstus- või laohoones, raskete tagajärgedega torm, üleujutus tiheasustusalal. Ruumiliste planeeringutega on otseselt mõjutatav ehitamine ohualasse, üleujutusohuga alale, suurõnnetuse ohuga objekti asukoha valik, olulise ruumilise mõjuga objekti rajamine. Põhiliseks riski maandavaks meetmeks on riskianalüüsist või riskihinnangust lähtuv ehitiste paiknemisala valik. Ohualasse ehitiste planeerimisel ja projekteerimisel tuleb koos Päästeametiga selgitada välja soovitud ehitise paigutamise võimalus, kasutades sellekohast analüüsimeetodikat.</p> <p>Lahendus: Üldplaneeringutes tuleb lisaks üleujutusala piiri määramisele vältida ülemäärast riskiohtu teatud aladele hoonete ehitamise välistamisega ja üleujutusohuga seotud riskide maandamiskavas ettenähtu arvestamisega.</p> <p>Üleujutusriskiga tiheasumites peab vältima maapinna üleujutamist sadeveekanaliseerimise kaudu ning tagama üleujutusvee äravoolu üleujutuse taandumisel.</p>	<p>KSH ei puuduta üleujutusala teemat täpsemalt (NATURA loodusalaade keskkonnamõju hindamise juures kirjeldab Aardlapalu prügilat mitte puudutatavat reostusohu veetaseme tõusu korral, kuid see ei ole antud töö analüüsiohjetiks). KSHs on kirjutatud, et Tartumaa maakonnaplaneering järgib kliimamuutuste mõjuga kohanemise vajadust. Eestis kliimamuutustest enam mõjutatavate valdkonnana nimetatakse planeeringud ja maakasutus (sh rannikualad ja teised üleujutusohu või pinnaseriskiga alad).</p>	Ei käsitleta

Lisa 3. Kohaliku omavalitsuse tasandi planeeringud

Lisa 3.1. KOV tasandi üldplaneeringud

Planeeringud	Tartu linna generaalplaan	KSH	Tartu linna üldplaneering (1999)	KSH	Tartu linna üldplaneering (2005)	KSH	Tartu linna üldplaneering "2030 +"	KSH	Emajõe kalda ja sildumisrajatiste teemaplaneering	Tartu linna üldplaneeringu ülevaatamise otsus
Rohealad	<p>Linna puudub haljassüsteem. Olemasolevatest parkidest on puhkealadena kasutatavad ainult Toomemägi ja Tähtvere.</p> <p>Alates kesklinnast on Emajõe läänekallas üle 2 km suletud tööstusettevõtete, idakallas aga kannatab ülejutuste all ning on oma soise pinnase tõttu praegusel kujul puhkuseks ebasobiv. Nii läbib Emajõgi linna küll 3 km pikkuses</p>	Ei tehtud	<p>Vajalik tagada roheliste koridoride võimalikult katkematu ja turvaline suundumine linna rohelisest vööndist elumupiirjondadesse (suusarajad, jalgrattateed). Roheliste alade sotsiaalne tähtsus seisneb elukvaliteedi tõstmises puhtama ning tervislikuma keskkonna loomise ning võimaluste läbi, mida need alad pakuvad. Haljasalad, parke, eraaedu on kõrghoonestusega asumites vähe. Haljasalade planeerimist takistab olemasolev ehituslik keskkond, elamute vahele on haljasalade rajamine raske. Linna ümber rohelise vööndi loomine oleks kasulik puhkevõimaluste parandamise seisukohast.</p> <p>Katkematu kallasraja kujundamine Emajõe mõlemal kaldal</p> <p>Supelranna maa-ala ei tohi jaotada mitmeks kinnistuks. Ujula ja</p>	<p>Emajõe orgu tuleb vaadelda kui Tartu linna tähtsaimat rohelist koridori, mis on ülimalt oluline kohaliku kliima (tuulte) mõjutamisel, õhusaaste hajutamisel, inimestele puhketingimuste loomisel, looma- ning taimeliikide kaitseks, veekvaliteedi paranemisel jne. Emajõe org on ühtlasi ka perspektiivse ökoloogilise võrgustiku põhitegeljeks, millega peaksid tulevikus orgaaniliselt ühinema linna ülejäänud haljasalad ja pargid. Seni on Tartu haljasalade ja parkide paigutus liialt isoleeritud, samuti on pargid ja haljasalad pindalalt suhteliselt väikesed, nende seisund on nii puhkemajanduslikult vaatevinklist kui ka taim- ja loomaliikidele elupaikade loomise aspektist mittesobiv. Aedadega linnajoad mõnevõrra küll täiendavad</p>	<p>Dendropargi- Kvissentali luha tuumalad on loetud koos Ropka-Ihaste luha Natura 200 eelvaliku ala ja Anne loodukaisteala tuumaladega ökoloogiliselt kõige väärtuslikumaks haljasmaadeks Emajõe rohekoridoris, nende kogupindala on 270 ha, mis moodustab 31% linna haljasmaadest.</p> <p>Arenguga kaasnedavad võivad mõjud ning säästva ja tasakaalustatud arengu tingimused:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tuleb järgida, et funktsionaalse tsoneerimisega ei kaotata puhke- ja virgustusalasid ning rohelise (ökoloogilise) võrgustiku eri osisteks sobivaid alasid. Oluline on planeeringus kavandatud puhke- ja virgustusalasid seotus rohelise võrgustikuga. Emajõe rohelise võrgustiku koridor koos selle lähialadega toimib ühtlasi ühe peamise 	<p>Üldplaneeringule koostatud mõjuhindamise tulemusel koostatud ettepanekud ja täpsustavad tingimused säästva ja tasakaalustatud ruumilise arengu tagamiseks on toodud üldplaneeringu tekstis vastavate teemakäsitluste lõpus.</p> <p>Arenguga kaasnedavad võivad mõjud ning säästva ja tasakaalustatud arengu tingimused:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tuleb järgida, et funktsionaalse tsoneerimisega ei kaotata puhke- ja virgustusalasid ning rohelise (ökoloogilise) võrgustiku eri osisteks sobivaid alasid. 	<p>Eesmärgid:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kesklinna peamiseks rohekoridoriks jääb Emajõgi koos kaldaaladega, kus on prioriteediks puhke- ja virgestustegevused ning keslinna tuulekoridori säilitamine. Et edendada elanikele ja külastajatele pakutavaid puhkamisvõimalusi, parandatakse sidet Emajõe-äärsete pargialadega. Emajõe-äärse rohelise koridori väljakujundamine ja jõe avamine linnale – puhkealade väljarendamine Annelinna 	<p>Kõige väheväärtuslikumad rohealad linnustiku jaoks on tihti hooldatavad murualad.</p> <p>KSH on andnud soovitusel linna elurikkuse tagamiseks, parkide teadliku hooldamise teel ning haljasalade hooldamise intensiivsuse vähendamisega. Linan tihenemise tõttu kaasnevad mõju on võimalik vähemalt osaliselt tasakaalustada säilivate rohealade kvaliteedi tõstmisega majandamisvõtte muutmise teel.</p> <p>Rohe- ja puhkealade</p>	<p>Kallasarjad vajavad igasuvist niitmist ja kohati võsa eemaldamist, et need muutuksid inimestele kergemini läbitavateks ning aktiivsemalt kasutatavateks.</p> <p>Kvissentali tee ja Ülejõe supelranna vahelisel lõigul projekteerida vertikaalplaneerimise käigus 1,5 m laiune kergkatttega kõnnitee. Kallasarjad peavad olema jalgratastele läbitavad ja ühendatud jalgrattateedega ning sildadega. Linna suusarajad algavad vasakkaldal Kroonuaia sillast Kvissentali suunas katkematu rajana.</p>	<p>teha ettepanek maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu "Emajõe ülejutusala ja nende säilitamise tingimused" koostamiseks; määrata haljasalade, tänavate, kalda- ja sadamarajatiste, hoonestusala ning hoonete ±0.00 lubatavad minimaalsed kõrgusmärgid Emajõe lammialal</p>

	<p>osas, kuid elanikele on sellest üldkasutatava haljasalana kättesaadav ainult ca 600 m pikkune lõik südalinnas.</p>		<p>Tuglase tn suplusrandade kaitseala piirid on üks kilomeeter ülesvoolu 300 m laiuselt kummalgi kaldal ja veekogu osas kogu ulatuses.</p> <p>Üldplaneeringuga täpsustatakse Kallaste ehituskeeluvööndit järgmiselt:</p> <p>1) Emajõe kalda ehituskeeluvööndit suurendatakse Kvissentali, Ihastes, Dendropargi piirkonnas kuni 300 m;</p> <p>Tihendatava ja rekonstrueeritava hoonestusega on järgmised linnaosad ja asumid: Ülejõe, Ujula–Kvissentali (Ujula tn, Lubja tn ja Emajõe ning Ujula tn ja supelranna vaheline ala).</p> <p>Uushoonestusalad on järgmistes linnaosades ja asumites: Ujula–Kvissentali.</p> <p>Linna suusarajad algavad linna keskusest. Vasakkaldal Kaarsillast Kvissentali suunas katkematu rajana.</p> <p>Säilitatakse pargid ja alleed: Ülejõe park, Puistee tn allee.</p> <p>Rajatavad või rekonstrueeritavad parkmetsad ja haljasalad - Kvissentali luhaalad</p>	<p>olemasolevat rohelist võrgustikku, kuid nii rekreatsioonitingimuste parandamiseks kui ka näiteks loomastiku (eelkõige linnustiku) elupaikadena pole individuaalialad kõige sobilikumad.</p> <p>Linna ümber roheline vööndi loomine on kasulik puhkevõimaluste loomise seisukohast - suusarajad jm. tervisespordirajad.</p> <p>Emajõe kallastele tuleks luua paremad suplus- ning puhkevõimalused.</p> <p>Üldplaneeringuga ette nähtud haljasalade suurenemine elaniku kohta on soodsa mõjuga nii sotsiaalsele elukeskkonnale kui looduskeskonnale.</p> <p>Seoses hoonestuse tihendamisega ning seeläbi linna mikrokliimat parandavate/ühtlustavate aedade ja muruplatside osakaalu vähenemisega kesklinnaga vahetult piirnevates Supilinna, Ülejõe ja Puistee-Ujula asumites, säilitada olemasolevad pargid olemasolevates piirides. Linna keskuses ja jõeäärsetel aladel pigem soodustada erineva rindelisusega (põõsad - keskm. Kõrgusega puud - kõrgekasvulised puud) parkide</p>	<p>puhkealade tsoonina.</p> <p>Säästva ja tasakaalustatud arengu tingimuste lühikokkuvõte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Järgima peab dokumendis Tartu Agenda 21 püstitatud nõudeid. ○ Kavandada vähemalt kolmekihiline roheline (ökoloogiline) võrgustik. Esimese kihi moodustaksid linna läbivad rohelised koridorid, teise suuremad tervikutena säilinud rohelised alad ning kolmanda elamualadel, sotsiaal- ja haridusasutuste lähimbruses ning kaubandus- ja teenindusettevõtete maadel paiknevad puhke- ja virgestusalad. ○ Veealad käsitleda ühtlasi ökoloogilise võrgustiku osisena. ○ Rohelise võrgustiku puhul tuleb arvestada, et see täidab samaaegselt kahte funktsiooni – on ühelt poolt floora ja fauna elupaik ning keskkonnatingimuste parandaja, teisalt Tartu elanike tervisliku liikumise ning puhkeala. Säilitada ja parandada põhilisi rohelisi koridore. <p>Rohelise võrgustiku toimimist tagavad tingimused:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Linna haljasmaad (tuum- ja tugialad) tuleb liita haljasühendustega ja kergliikluse teedega (roheliiste koridoridega) kogu linna hõlmavaks katkematuks ja nii linna, 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Oluline on planeeringus kavandatud puhke- ja virgestusalade võrgustiku seotus roheline võrgustikuga. Emajõe roheline võrgustiku koridor koos selle lähialadega toimib ühtlasi ühe peamise puhkealade tsoonina. <p>Säästva ja tasakaalustatud arengu tingimuste lühikokkuvõte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Järgima peab dokumendis Tartu Agenda 21 püstitatud nõudeid. ○ Kavandada vähemalt kolmekihiline roheline (ökoloogiline) võrgustik. Esimese kihi moodustaksid linna läbivad rohelised koridorid, teise suuremad tervikutena säilinud rohelised alad ning kolmanda elamualadel, sotsiaal- ja haridusasutust e lähimbruses ning 	<p>sõudekanali ääres, Raadi asumis ja Emajõe luhal; hoonestatud alade suhtes kompensatsioonialade ühtse võrgustiku loomine, mis hõlmab haljasalad, parke ja veekogude kaitsevööndeid .</p> <p>Planeeringus on kirjeldatud pikalt ja detailse tekstina rohealade säilimiseks konkreetseid nõudeid haljastusele hoonestavate kruntidele, spordiväljakutel, kallasradadel jmt. Järgnevalt on toodud töö teemat alasid puudutavad nõuded:</p> <p>Rohevõrgustiku toimimise tingimused:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rohevõrgu toimimiseks on oluline, et kallasradade haljastus ei oleks pelgalt muru ja puuderead. ○ Hoonete ja rajatiste ehitamisel tuleb looduslike koosluste kadumise leevendamiseks 	<p>ning roheline võrgustiku teemat (sh probleeme, milleks peamiselt on võrgustiku katkendlikkus ja rohealade isoleeritus ning kasutamiseks korrapärast alad) on põhjalikult kirjeldatud Tartu linna üldplaneeringu ptk-s</p> <p>Rohestruktuur ja puhkealad. Planeeringus on toodud roheline võrgustiku toimimist tagavad tingimused. Dubleerimise vältimiseks käesolevas KSH aruandes sama teksti ei korrata.</p> <p>Positiivne:</p> <p>Üldplaneeringuga suureneb rohealadena planeeritud alade pindala võrreldes kehtiva Tartu linna üldplaneeringuga 673,1 hektarilt 831,6 hektarini. Seega toetab koostatav planeering rohealade säilimist senisest paremini.</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				<p>kujundamist. Mitme rindegä pargid aitavad paremini säilitada linna keskmise õhuniiskust ning seekaudu parandavad õhukvaliteeti.</p> <p>Tänu Emajõe luha kaootilisele puhkemajanduslikule kasutusele on mõnede haruldaste taimeliikide kasvukohad kadunud või oluliselt kahanenud, samuti on kahanenud luhal pesitsevate haruldaste linnuliikide arv.</p> <p>Kalda ehituskeeluvööndit on kavas vähendada Ülejõe linnaosas kus on kavas elamurajooni jätkamine ülesvoolu, see ei kujuta probleemi looduskeskonnale, sotsiaalse keskkonna seisukohast loetakse planeeringut positiivseks.</p> <p>Ehituskeeluvööndite vähenemised ei katkesta vabaks liikumiseks avatud kallasrada, mis peab jääma.</p> <p>Mõjuhinnaangus on kirjas, et piki jõgi kulgev roheline koridor on Fortuuna ja Anne kanali alguse vahel niikuinii katkestatud, seega erilisi probleeme selle ala ehituskeeluvööndi vähendamine kaasa ei too. Sotsiaalmajanduslik ja linnaline keskkond</p>	<ul style="list-style-type: none"> linnaosa kui ka asumit tasandil hästi toimivaks rohe- ja puhkealade süsteemiks. Kvissentali elamurajoon on kavandatud rohekoridori sisse. Koridori terviklikkus peab säilima sel määral, et elamumaad ei tükeldaks ala väga väikesteks tükideks ning ei kaoks ühendus linna ja lähiala vahel. Tuleb säilitada olemasolev rohe- ja puhkealade süsteem, tagada vajalikud ühendused elementide vahel, luues uusi või rekonstrueerides vanu haljasmaid või vähemalt tekitades visuaalseid seoseid nende vahel, samuti tagada tekkinud võrgustikule parem hooldus. Tuumaladel ja suuritel tugialadel on keelatud keskkonnatingimuste muutmine, eriti täisehitamine. Olemasolevatele ja kavandatud rohekoridorele on reeglina vastunäidustatud infrastruktuuride rajamine selliselt, et haljastuse säilimine/rajamine koridori ei ole enam võimalik. Juhul, kui nende rajamine on mõõdapäästmatu, tuleb eriti hoolikalt valida rajatise asukohta, vajadusel läbi viia keskkonnamõju hindamine ja leevendada kaasnevat võimalikku negatiivset mõju (rajada asendushaljastus lähikümbrusse). Olemasolevate väikeelamute asumites 	<p>kaubandus- ja teenindusettevõtete maadel paiknevad puhke- ja virgustusalad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veelasid käsitleda ühtlasi ökoloogilise võrgustiku osisena. • Rohelise võrgustiku puhul tuleb arvestada, et see täidab samaaegselt kahte funktsiooni – on ühelt poolt floora ja fauna elupaik ning keskkonnatingimuste parandaja, teisalt Tartu elanike tervisliku liikumise ning puhkeala. Säilitada ja parandada põhilisi rohelisi koridore. <p>Mõjuhinnaangus käsitles rohevõrgustikku väga detailselt nii puhke- kui keskkonna aspektist.</p>	<p>s soodustada haljaskatuste rajamist.</p> <ul style="list-style-type: none"> Emajõe aladon vaja hoida looduslähedase na. Vältida tuleb ribastruktuuride taandumist linna piiri poole. Tartu linna rohevõrgustiku seisukohalt on jõeäärsete haljasalade korral tegemist ühe olulisema ribastruktuuriga, mis on ühenduslülid paljudele väiksematele rohestruktuuridele. Leevendava meetmena tuleb rajada rannapromenaadi linnapoolsesse külge mitmekesise rindelisusega ja terve promenaadi ulatuses paiknev haljastus. Eriti tähtis on põõsarinde piisav olemasolu. Kaldaäärseid puud on ka olulised nahkhiirte elupaigad. Avalikult kasutatavate haljasalade liigirohkus tuleb säilitada ja võimaldada 	<p>Rohevõrgustiku parem sidusus ja funktsionaalsus aitavad kompenseerida linna tihenemisest tulenevat survet elustikule ning ökosüsteemidele.</p> <p>Uuenduslikuna Eestis võetakse kasutusse ele krundi roheväärtuse kontseptsioon, mis võimaldab paremini tagada kruntide tegelikku roheväärtust ning toetab uudeste haljastusviiside (näiteks katusehaljastus) kasutuselevõttu.</p> <p>Hinnang:</p> <p>Üldplaneeringuga määratud tingimused rohevõrgu toimimiseks toetavad rohealade säilitamist ning nende seisundi parandamist, kuid mõneti jäävad tingimused üldiselt nõrgaks ning sarnanevad pigem suunistele. Samas tuleb tõdeda, et üldplaneeringu tasemel ei saagi</p>	
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				peaks eeldatavalt paranema.	<p>on vajalik nende üldist rohelust säilitada, eriti tänavaäärset haljastust, eelkõige tuleb olemasolevaid parke praegustes piirides säilitada Supilinna, Ülejõe ja Ujula–Kvissentali asumites. Senine krundistruktuur tuleb tagada, piirata haljastuse (hekkide ja viljapuude ning muu kõrghaljastuse) likvideerimist. Krundiomanikel on soovitatav mitte katta kogu krundi vaba pinda murukattega, vaid rajada erineva haljastusiseloomuga alasid.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Emajõel, Anne kanalil, Raadi järvel ja Supilinna tiigil ning väiksematel veekogudel tuleb detailplaneerimisel arvestada ehituskeeluvööndi ja avalikus kasutuses olevate veekogude puhul kallasrajaga. ○ Kvissentali luha alad on rajatavate või rekonstrueeritavate parkide nimekirjas. ○ Oluline on planeeringus kavandatud puhke- ja virgestusalade võrgustiku seotus rohelise võrgustikuga. ○ Rohelise võrgustiku toimimist tagavate tingimuste seadmine: ○ Üldplaneeringu üheks ülesandeks on ühtse, katkematu ja hästi toimiva rohe- ja puhkealade võrgustiku arendamine linnas. ○ Tingimustega tuleb arvestada rohelise võrgustiku alal koostatavate planeeringute, projektide 	<p>avaraid vaateid. Jõgi tuleb muuta inimestele kättesaadavaks ning jõekaldaid on vaja hoida veekõrguse muutuste ja uhtumise eest.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Üldplaneeringuga seatakse eesmärgiks võimalikult maksimaalse kõrghaljastuseg atänavaruumi arendamine. ○ Suurendamaks haljastuse osakaalu võimalikkust tuleb kogumissüsteemid paigutada võimaluse korral kõvakattega pindade alla ning maasoojussüsteemide paigaldamisel järgida üldplaneeringut ○ Uute väikeelamumaa kruntide hoonestamisel tuleb haljastada minimaalselt 50% krundi pinnast, millest osa peab olema ka kõrghaljastatud ○ Elurikkuse suurendamiseks tuleks parkide vähem käidavatesse ääreesadesse jätta alad, mida niidetakse vaid kord või paar 	<p>rohealade, kui väga mitmekesisist</p> <p>linnaruumi komponenti puudutav regulatsioon, olla väga detailne. Rohevõrgustikk u käsitlevas alusuuringus on siiski antud põhjalik ülevaade realiseerimata tänavahaljastuse kohta ning antud konkreetsed soovitusel haljastuse rajamiseks ning rohevõrgustiku täiendamiseks. Nimetatud</p> <p>soovitude elluviimisel on võimalik vähendada rohealade isoleeritust ning parandada rohevõrgustiku sidusust vaatamata linna samaaegsele tihenemisele. Seega on võimalik leevendada rohevõrgustikuga seotud põhiprobleeme ning liikuda lähemale planeeringu eesmärkidele.</p>		
--	--	--	--	-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

				<p>ja maakasutuse puhul.</p> <ul style="list-style-type: none"> Maakasutustingimused konkreetsetele aladele määratakse osatüldplaneeringute, teemaplaneeringute, detailplaneeringute ja projektide tasandil. <p>Problem:</p> <p>Tartu linna rohe- ja puhkealade võrgustiku probleemiks on selle katkendlikkus. Isegi</p> <p>Emajõe rohekoridor kesklinnas kitseneb kohati vaid mõne meetrini, mõnes kohas aga katkeb üldse (turu ja sadama aladel). Paljud rohealad on rohevõrgustikust isoleeritud. Haljastute süsteemi puuduseks eriti elurajoonides on kavandatud haljasalade või alleede rajamata jätmine ja see, et paljud rohealad on kasutamiseks korrastamata. Elamurajoonide tsooni haljasmaad ei ole omavahel piisavalt seotud – tänavahaljastus ei ühenda neid alati omavahel ega ka Emajõe rohelise koridoriga.</p> <p>Positiivne: Linnas on suhteliselt palju tänavahaljastust: ligikaudu 39 jooksvat kilomeetrit, mis seob linnamaastikus rohealasid omavahel ning lihtsustab inimeste orienteerumist ja liikumist linnas.</p>	<p>korda aastas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Säilivate rohealade kvaliteedi parandamine majandamisvõtte muutmise – peamiselt luhaniitude niitmise teel. <p>Uued teemad planeeringus:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kuna traditsiooniliste rohealadega sarnaseid funktsioone aitavad täita ka linnaaiad, on üldplaneeringus esimest korda määratletud linnaaianduse mõiste (pikaajaliseks kasutamiseks kavandatud aiandusega tegelemise maaala). Üldplaneeringuga seatakse eesmärgiks pärast selle kehtestamist välja töötada ja juurutada kruntidel seonduvalt ehitustegevusega krundi roheväärtus (KRV). Roheväärtuse meetodi eesmärk on leevendada ehitamise mõjusid, säilitades ja 			
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

							<p>rajaes piisavalt haljastust ning parandades allesjääva taimestiku kvaliteeti. Kui linn muutub tihedamaks, siis tõstetakse esile roheliste alade olulisust kliimamuutuste ga kohanemisel. Roheväärtuse meetod parandab linna eeldusi kliimamuutuste ga kohanemiseks, tõhustades rohelise taimestiku mõju kruntidel ja säilitades piisavalt rohelist.</p> <ul style="list-style-type: none"> Üks eesmärke on valmistuda kliimamuutuste tagajärjel üha suurenevaks üleujutuse ohuks. Taimestik leevendab üleujutuse ohtu, seob süsihappegaasi, jahutab tehiskeskkonna kuumasaari ning suurendab linnakeskkonna meeldivust ja kasulikkust mõju tervisele. 			
Üleujutusala	Emajõe lammiala iseloomustab kõrge		Ei käsitletud	Ei käsitletud	Üleujutusala on käsitletud põgusalt ainult Ropka-Ihaste luha potentsiaalse kaitseala	Üleujutusala on käsitletud põgusalt ainult Ropka-Ihaste luha potentsiaalse	<p>Töötatakse välja roheväärtuse meetodika, mille üheks eesmärgiks</p>	Soovitused:	ÜVK rajatiste	

	<p>pinnavee seis. Pinnaseveel maksimumse is on tavaliselt aprillis või mais, miinimum märtsis või juulis. Aastased amplituudid 0,72-1,49, keskmine 1,09m. Emajõe veepinna kõikumiste amplituud on märksa suurem orulammi ja selle veerualade pinnasevee taseme kõikumisest.</p> <p>Tartu jaguneb ehitusgeoloogiliste tingimuste poolest kaheks. Emajõe ürgorust kahele poole jäävaks lainjaks morentasan dikuks ja nõrkade pinnastega Emajõe lammialaks. Emajõe oru lammil on soo-, järve- ja allikasetted nõrgad, ebaühtlaselt kokkususruta</p>				puhul.	kaitseala puhul.	<p>on valmistuda kliimamuutuste tagajärjel üha suurenevaks üleujutuse ohuks.</p> <p>Maakasutuse üldtingimused:</p> <ul style="list-style-type: none"> Emajõe lammil hoonestuse, sh taristu kavandamise l tuleb arvestada üleujutusriskidega (abs. 34,00 m). <p>Emajõe kallaste kasutamise- ja ehitustingimused :</p> <ul style="list-style-type: none"> Ülejõe ja Sadama asumis tuleb alade arendamisel arvestada Emajõe üleujutusriski. Kaldaäärsete ehitiste vundamendi miinimumkõrguse määramisel, samuti tehnoarajatiste kavandamisel ja võimalikku reostusohu põhjustavate arenduste elluviimisel (nt paatide tanklad jne) tuleb 	<p>planeerimisel ja ehitamisel on oluline silmas pidada Emajõe üleujutuste riski. Sademevee vooluhulkade vähendamiseks tuleb järjest rohkem püüda rakendada sademevee korduvkasutust (katustelt kokku kogutav sademevesi), püüda ühildada sademeveesüsteemide haljastusega (vähendada sademevee kokkuvooluaja suurendamisega tippvooluhulki). Lahkvoolse kanalisatsioonisüsteemi arendamisega vähendatakse ühisvoolse kanalisatsioonisüsteemi ülevoolude vooluhulki ja seoses sellega reostuse sattumist pinnavette. Üldplaneeringus on soovitatav määrata projekteerimisel arvestatavaks kõrgveepiiriks üleujutusala 34 m. Selliste</p> <p>tingimuste lisamine vähendab maalihete tekkimise tõenäosust</p>		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--------	------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

	vad pinnased.						<p>lähtuda maksimumv eetasemest 34 m abs.</p> <p>Üleujutusosalad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ÜP-le järgnevate tasandite planeeringut es tuleb arvestada üleujutuse riskipiirkonna olemasoluga ning rakendada ennetavaid, vältitavaid ja valmisoleku meetmeid. Põhjendatud vajadusel võib ÜP-ga määrata lisapiirkondi (nt jõe lammialad jms), kus üleujutus võib osutada probleemiks kohalikul tasandil ja kus tuleb nt vältida ehitamist või rakendada meetmeid (tehnilisi lahendusi), mis arvestavad üleujutusohuga (nt hoonete vundamendi, 	<p>jõgede kallastel, mis võivad põhjustada ohtu inimese varale ja/või tervisele.</p> <p>ÜP koostamise käigus täiendavalt analüüsida, kas ja mil määral on mõistlik</p> <p>näha ette uut hoonestatavat maakasutust (uusi ehitisi) üleujutusosalal, kus üleujutuse esinemise</p> <p>töenäosus on üks kord 10 aasta jooksul (nt Kvissentalis, Ihaste tee piirkonnas, Turu tn, Ringtee ja</p> <p>Emajõe vahelisel alal jm), sest sellega kaasnevad ka linnale teatud vastutus ja kohustused.</p> <p>Positiivne:</p> <p>Tartu linna üldplaneeringuga on kavandatud mitmeid rohealasid, sh ka Emajõe kallastel, mis käituvad ühelt poolt</p>		
--	---------------	--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

							<p>sademeveesüsteemid, juurdepääsuteed jms). Sellest lähtuvalt tuleks ÜP koostamise käigus täiendavalt analüüsida, kas ja mil määral on mõistlik näha ette uut hoonestavat maakasutust (uusi ehitisi) üleujutusala l, kus üleujutuse esinemise tõenäosus on üks kord 10 aasta jooksul (nt Kvissentalis, Ihaste tee piirkonnas, Turu tn, Ringtee ja Emajõe vahelisel alal jm), sest sellega kaasnevad ka linnale teatud vastutus ja kohustused.</p> <p>○ ÜP-s on soovitatav määrata projekteerimisel arvestatavaks kõrgveepiiriks üleujutusala l 34 m. See vähendab</p>	<p>üleujutuse puhveraladena, teisalt kaitsevad erosiooni eest.</p> <p>Selliste tingimuste lisamine vähendab maalihete tekkimise tõenäosust jõgede kallastel, mis võivad põhjustada ohtu inimese varale ja/või tervisele.</p> <p>Mida suuremaks kasvab tehispindade osakaal (hooned, teed, parklad), seda probleemsem on hoogsadude vihmavee ärajuhtimine. Sademeveesüsteemide kavandamisel tuleks vähendada sademeveekanalisatsiooni koormust, eelistades sademevee hajutamist haljasaladele, kraavidele ja ojade avamist.</p>		
--	--	--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

							<p>ohtu, et inimeste vara saaks üleujutuse tagajärjel olulisi kahjustusi.</p> <p>o Kui parkla sademevesi kogutakse kokku ja juhitakse suublasse, tuleb see enne puhataada (üle 10 parkimiskohaga parklates). Väikeste parklate korral (kuni 10 kohta), kus vett kokku ei koguta, vaid see imbub näiteks läbi murukivi, ei ole puhasti paigaldamine nõutav.</p> <p>Eesmärk:</p> <p>Olulisemad eesmärgid ühiskanalisatsiooni arendamisel on lahkvoolse süsteemi väljaehitamine, settetöötluskompleksi ja reoveepuhasti täiendamine.</p> <p>Arvestades kliima soojenemisest tulenevaid riske erakordsete ilmastikuolude, sh valingvihmade näol, seatakse</p>			
--	--	--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

							<p>üldplaneeringuga eesmärgiks võimalikult suure osa sademevee immutamine krundil.</p> <p>Ujula-Kvissentali piirkonnas - leida tuleb lahendused sademevee korduvkasutuseks.</p>			
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Lisa 3.2. KOV tasandi detailplaneeringud

Planeeringud	Kvissentali piikonna DP	Ametkondade otsused	KMH	Kvissentali põik 10 ja Aruküla tee 34kruntide DP	Ametkondade otsused	KMH	Kvissentali tee 34 krundi DP	Ametkondade otsused	KMH	Ujula tn 98 (Lodjapargi) ja Ujula tn 102 (supelranna) kruntide ning lähiala DP	Ametkondade otsused	KMH
Rohealad	•Detailplaneeringuga on sätestatud olemasoleva kõrghaljastuse maksimaalse säilitamise tingimused kruntidel. Haljastusena säilitatakse suures osas olemasolev kõrghaljastus kruntide sügavustes, kus on kehtestatud ehituskeelu alad. Kruntide külgiiride kaasnemas ehituskeelu alas võib rajada täiendavat haljastust põõsaste ja ilupuude istutamiseks. Kvissentali tee lõunapoolsele sõidutee ja jalgte vahelisele eraldusribale istutatakse puude rida. Korraldatud haljastuse rajamine planeeritaval on kohustuslik	Lähtudes keskkonnaekspertiisi tulemustest on Tartu maavalitus seisukohal, et antud planeeringut saab ellu viia lähtudes järgmistest keskkonnakaitselistest tingimustest (Tartu maavalitsuse seisukoht Kvissentali detailplaneeringu kohta. 1999): Kuna Emajõgi on kuulutatud Keskonnaministri 16. novembri 1998. aasta määrusega nr. 65 linna Kvissentali kuni Meloni tänava niireostustundliku ksvaekogu, peavad õigeks mitte paigutada	•Planeeringuga on ette nähtud säilitada olemasolevat kõrghaljastust. •Olemasolevad kõrghaljastusalad, mida planeeringu lahendust arvestades oleks võimalik säilitada asuvad elamukruntide tagumistes osades ning üldkasutataval maal, kuid puude säilimiseks tuleb tagada vajalikud tingimused ning arvestada olemasolevat ja planeeritavat maapinna reljeefi. •Emajõe-äärsel kõrghaljastusalal, kus maapinna kõrgust ei tõsteta, on ette nähtud olemasolevate puude säilitamine. Teistel kõrghaljastusaladel, kus maapinna tõstmist arvestades	○ •Planeeringuga on ette nähtud säilitada olemasolevat kõrghaljastust. ○ •Olemasolevad kõrghaljastusalad, mida planeeringu lahendust arvestades oleks võimalik säilitada asuvad elamukruntide tagumistes osades ning üldkasutataval maal, kuid puude säilimiseks tuleb tagada vajalikud tingimused ning arvestada olemasolevat ja planeeritavat maapinna reljeefi. ○ •Emajõe-äärsel kõrghaljastusalal, kus maapinna kõrgust ei tõsteta, on ette nähtud olemasolevate puude säilitamine. Teistel kõrghaljastusaladel, kus maapinna tõstmist arvestades ei ole suure tõenäosusega olemasolevat kõrghaljastust võimalik säilitada, on ette nähtud teha asendustutus ning rajada uus kõrghaljastus. ○ •Projekteerimisel on ette nähtud anda kõrghaljastusalade lahenduse põhimõtted (väärtuslikkuse hinnang, olemasoleva haljastuse säilitamise ulatus, uushaljastuse rajamise põhimõtted ning vertikaalplaneerimise	Tartu linnavalitsuse 13.07.2006 nr 1126 korralduse "Kvissentali põik 10 ja Aruküla tee 34 kruntide detailplaneeringu koostamine ja algatamine ja lähteülesande kinnitamine" lisas (Töö nr LÜ-06-055) on kirjas nõue, et planeering sisaldaks keskkonna tingimusi planeeringu kavandata ja elluviimiseks ning	•Hendrikson & Ko OÜ poolt koostatud hinnagus "Taimkatte inventuur ja eksperthinnang ehitustegevuse korraldamiseks Tartu linnas Kvissentali põik 10 ja Aruküla tee 34 kinnistusel" on nõue säilitada võimalusel ahtalehise angelheina populatsiooni ga ning arvestada sellega elamukruntide määratlemise l. Kõrghaljastuse punkti puudutas	○ •Elamute projekteerimisel arvestada, et vähemalt 40% krundi territooriumist peab olema haljastatud madal- ja kõrghaljastusega. ○ •järgnevat ehitusprojekti etappides täpsustatakse haljastuse lahendust lähtudes ohutu liiklemise tagamiseks vajalikest ning kehtivatele nõuetele vastavatest nähtavuskujadest ning tagamine ristmikel ja mahasõitudel ning teemärkide jälgimiseks). Istutatava puu kõrgus peab olema vähemalt 4	Tartu linnavalitsuse 09.juuni 2009. a korraldusega nr 673 "Kvissentali tee 34 krundi detailplaneeringu koostamise, algatamine, lähteseisukohade kinnitamine ja keskkonnajälgimise" jätmine" algatada keskkonnajälgimise hindamist. Lähitud Kvissentali põik 10 ja Aruküla tee planeeringu koostamise käigus tehtud uuringutele.	Ei tehtud	Tingimused: •Planeeritaval alal esineb Emajõe avaliku ranna ja Ujula tänava vahel olemasoleva kõrghaljastusega puhversoon. Kruntidel on ette nähtud likvideerida planeeritavate hoonete ja rajatiste alla jääv kõrghaljastus, ning säilitada ülejäänud kõrghaljastuse alla jääv ala parkmetsana. Ujula tänava maale on ette nähtud teeäärne kõrghaljastus üherealise alleena: olemasolev allee tuleb likvideerida ja asemele istutada uutest, tänavahaljastusse sobivatest puudest (nt. pärnad) allee. Planeeringuga on määratud minimaalne	Vastavalt Tartu linnavalitsuse 12.05.2009 a nr 538 korraldusele jäetakse algatamata strateegilise keskkonnajälgimise hindamine Ujula tn 98 (Lodjapargi) ja Ujula tn 102 (supelranna) kruntide ning lähiala detailplaneeringu ule. Kuigi vastavalt keskkonnajälgimise ja keskkonnajälgimise missüsteemi seadusele tuleb strateegilise planeerimise dokumendi elluviimisega kaasnevad keskkonnajälgimise vajaduse korral hinnata siis, kui detailplaneering teeb üldplaneeringu muutmise	KMHs on kirjeldatud rohevõrgustiku põhimõtte ja planeeringu ala (Ujula 98 kinnistu) seotust rohevõrgustiku. •Kõigi Lodjakoja alternatiivide puhul säiluvad rohealad, mistõttu puudub otsene vastolu maakonna teemaplaneeringuga ning arendustegevus on kooskõlas rohevõrgustiku põhimõtte ja Tartu üldplaneeringuga.

	sotsiaalmaadel ja kaitsealustel maadel.	Kvissentali elamurajooni kõrgendatud riskiga objekt nagu kütteõlimahutid .Keskonnateen istus on oma arvamus detailplaneering u kohta kinnitanud, et Kvissentali kvartal asub geoloogiliselt keerulisel pinnasel ja suures osas üleujutataval alal ning Emajõgi on selles osas reostustundlik. Need tingimused määravad arendajale ette nõuded, kuidas korrektselt projekti arendada ilma keskkonnanõuet ega vastuollu minemata. Nad juhivad tähelepanu puhastusseadmete väljaehitamisele , mis garanteeriks ka võimalike avariide puhul reovee mittesattumise Emajõkke. Pooldavad biotiigi rajamist puhastist väljuva vee jaoks. Lisavad, et detailplaneering ust ei selgunud täpne koht,	ei ole suure tõenäosusega olemasolevat kõrghaljastust võimalik säilitada, on ette nähtud teha asendusistutus ning rajada uus kõrghaljastus.	<ul style="list-style-type: none"> •Projekteerimisel on ette nähtud anda kõrghaljastusalade lahenduse põhimõtted (väärtuslikkuse hinnang, olemasoleva haljastuse säilitamise ulatus, uushaljastuse rajamise põhimõtted ning vertikaalplaneerimis e üldlahendus). Kõrghaljastusalad on kooskõlas planeeringu üldlahendusega ning võimaldavad tekitada ehitatavasse elamurajooni kõrghaljastuse olemasolu. •Planeeringuga kavandatud haljastusalad (pargid ja rohealad) on avalikult kasutatavad ja mõeldud vaba aja veetmiseks ning puhkamiseks, samas ilmestavad need elukeskkonda roheline. • Jõeäärse rohealal säilitatakse maa-ala senine looduslik koostus. Olemasoleva kõrghaljastuse säilitamiseks tuleb tagada järgmised tingimused: <ul style="list-style-type: none"> • tagada, et põhjavee tase ei langeks oluliselt; • säilitatavad puud ei tohi jääda pinnaveega täituvatesse umblohkudesse; • puu tüvesid ja juurekava ei tohi vigastada ehitustegevuse käigus; • puid ei soovitata jätta kasvama lähemale kui 5 meetrit hoonest; • pinnase kõrgus on puu juurekaela kõrgusel. • Juhul kui maapinna tõstmisega ei ole võimalik kaardil näidatud kõrghaljastusaladel olemasolevaid puid säilitada, tuleb rajada uus kõrghaljastus. •Ahtalehist ängelheina kasvab ühel krundil E04 ning elamukvartaleid eraldavas rohealas (Kvissentali tee 10). Rohealal on taimed ette nähtud säilitada, võimalusel säilitada ängelhein ka krundil E04. 	<ul style="list-style-type: none"> •Planeeringuga kavandatud haljastusalad (pargid ja rohealad) on avalikult kasutatavad ja mõeldud vaba aja veetmiseks ning puhkamiseks, samas ilmestavad need elukeskkonda roheline. • Jõeäärse rohealal säilitatakse maa-ala senine looduslik koostus. Olemasoleva kõrghaljastuse säilitamiseks tuleb tagada järgmised tingimused: <ul style="list-style-type: none"> • tagada, et põhjavee tase ei langeks oluliselt; • säilitatavad puud ei tohi jääda pinnaveega täituvatesse umblohkudesse; • puu tüvesid ja juurekava ei tohi vigastada ehitustegevuse käigus; • puid ei soovitata jätta kasvama lähemale kui 5 meetrit hoonest; • pinnase kõrgus on puu juurekaela kõrgusel. • Juhul kui maapinna tõstmisega ei ole võimalik kaardil näidatud kõrghaljastusaladel olemasolevaid puid säilitada, tuleb rajada uus kõrghaljastus. •Ahtalehist ängelheina kasvab ühel krundil E04 ning elamukvartaleid eraldavas rohealas (Kvissentali tee 10). Rohealal on taimed ette nähtud säilitada, võimalusel säilitada ängelhein ka krundil E04. 	<ul style="list-style-type: none"> •Planeeringuga kavandatud haljastusalad (pargid ja rohealad) on avalikult kasutatavad ja mõeldud vaba aja veetmiseks ning puhkamiseks, samas ilmestavad need elukeskkonda roheline. • Jõeäärse rohealal säilitatakse maa-ala senine looduslik koostus. Olemasoleva kõrghaljastuse säilitamiseks tuleb tagada järgmised tingimused: <ul style="list-style-type: none"> • tagada, et põhjavee tase ei langeks oluliselt; • säilitatavad puud ei tohi jääda pinnaveega täituvatesse umblohkudesse; • puu tüvesid ja juurekava ei tohi vigastada ehitustegevuse käigus; • puid ei soovitata jätta kasvama lähemale kui 5 meetrit hoonest; • pinnase kõrgus on puu juurekaela kõrgusel. • Juhul kui maapinna tõstmisega ei ole võimalik kaardil näidatud kõrghaljastusaladel olemasolevaid puid säilitada, tuleb rajada uus kõrghaljastus. •Ahtalehist ängelheina kasvab ühel krundil E04 ning elamukvartaleid eraldavas rohealas (Kvissentali tee 10). Rohealal on taimed ette nähtud säilitada, võimalusel säilitada ängelhein ka krundil E04. 	<ul style="list-style-type: none"> •Planeeringuga kavandatud haljastusalad (pargid ja rohealad) on avalikult kasutatavad ja mõeldud vaba aja veetmiseks ning puhkamiseks, samas ilmestavad need elukeskkonda roheline. • Jõeäärse rohealal säilitatakse maa-ala senine looduslik koostus. Olemasoleva kõrghaljastuse säilitamiseks tuleb tagada järgmised tingimused: <ul style="list-style-type: none"> • tagada, et põhjavee tase ei langeks oluliselt; • säilitatavad puud ei tohi jääda pinnaveega täituvatesse umblohkudesse; • puu tüvesid ja juurekava ei tohi vigastada ehitustegevuse käigus; • puid ei soovitata jätta kasvama lähemale kui 5 meetrit hoonest; • pinnase kõrgus on puu juurekaela kõrgusel. • Juhul kui maapinna tõstmisega ei ole võimalik kaardil näidatud kõrghaljastusaladel olemasolevaid puid säilitada, tuleb rajada uus kõrghaljastus. •Ahtalehist ängelheina kasvab ühel krundil E04 ning elamukvartaleid eraldavas rohealas (Kvissentali tee 10). Rohealal on taimed ette nähtud säilitada, võimalusel säilitada ängelhein ka krundil E04. 	<ul style="list-style-type: none"> •Planeeringuga kavandatud haljastusalad (pargid ja rohealad) on avalikult kasutatavad ja mõeldud vaba aja veetmiseks ning puhkamiseks, samas ilmestavad need elukeskkonda roheline. • Jõeäärse rohealal säilitatakse maa-ala senine looduslik koostus. Olemasoleva kõrghaljastuse säilitamiseks tuleb tagada järgmised tingimused: <ul style="list-style-type: none"> • tagada, et põhjavee tase ei langeks oluliselt; • säilitatavad puud ei tohi jääda pinnaveega täituvatesse umblohkudesse; • puu tüvesid ja juurekava ei tohi vigastada ehitustegevuse käigus; • puid ei soovitata jätta kasvama lähemale kui 5 meetrit hoonest; • pinnase kõrgus on puu juurekaela kõrgusel. • Juhul kui maapinna tõstmisega ei ole võimalik kaardil näidatud kõrghaljastusaladel olemasolevaid puid säilitada, tuleb rajada uus kõrghaljastus. •Ahtalehist ängelheina kasvab ühel krundil E04 ning elamukvartaleid eraldavas rohealas (Kvissentali tee 10). Rohealal on taimed ette nähtud säilitada, võimalusel säilitada ängelhein ka krundil E04. 	<ul style="list-style-type: none"> •Planeeringuga kavandatud haljastusalad (pargid ja rohealad) on avalikult kasutatavad ja mõeldud vaba aja veetmiseks ning puhkamiseks, samas ilmestavad need elukeskkonda roheline. • Jõeäärse rohealal säilitatakse maa-ala senine looduslik koostus. Olemasoleva kõrghaljastuse säilitamiseks tuleb tagada järgmised tingimused: <ul style="list-style-type: none"> • tagada, et põhjavee tase ei langeks oluliselt; • säilitatavad puud ei tohi jääda pinnaveega täituvatesse umblohkudesse; • puu tüvesid ja juurekava ei tohi vigastada ehitustegevuse käigus; • puid ei soovitata jätta kasvama lähemale kui 5 meetrit hoonest; • pinnase kõrgus on puu juurekaela kõrgusel. • Juhul kui maapinna tõstmisega ei ole võimalik kaardil näidatud kõrghaljastusaladel olemasolevaid puid säilitada, tuleb rajada uus kõrghaljastus. •Ahtalehist ängelheina kasvab ühel krundil E04 ning elamukvartaleid eraldavas rohealas (Kvissentali tee 10). Rohealal on taimed ette nähtud säilitada, võimalusel säilitada ängelhein ka krundil E04. 	<ul style="list-style-type: none"> •Planeeringuga kavandatud haljastusalad (pargid ja rohealad) on avalikult kasutatavad ja mõeldud vaba aja veetmiseks ning puhkamiseks, samas ilmestavad need elukeskkonda roheline. • Jõeäärse rohealal säilitatakse maa-ala senine looduslik koostus. Olemasoleva kõrghaljastuse säilitamiseks tuleb tagada järgmised tingimused: <ul style="list-style-type: none"> • tagada, et põhjavee tase ei langeks oluliselt; • säilitatavad puud ei tohi jääda pinnaveega täituvatesse umblohkudesse; • puu tüvesid ja juurekava ei tohi vigastada ehitustegevuse käigus; • puid ei soovitata jätta kasvama lähemale kui 5 meetrit hoonest; • pinnase kõrgus on puu juurekaela kõrgusel. • Juhul kui maapinna tõstmisega ei ole võimalik kaardil näidatud kõrghaljastusaladel olemasolevaid puid säilitada, tuleb rajada uus kõrghaljastus. •Ahtalehist ängelheina kasvab ühel krundil E04 ning elamukvartaleid eraldavas rohealas (Kvissentali tee 10). Rohealal on taimed ette nähtud säilitada, võimalusel säilitada ängelhein ka krundil E04. 	<ul style="list-style-type: none"> •Planeeringuga kavandatud haljastusalad (pargid ja rohealad) on avalikult kasutatavad ja mõeldud vaba aja veetmiseks ning puhkamiseks, samas ilmestavad need elukeskkonda roheline. • Jõeäärse rohealal säilitatakse maa-ala senine looduslik koostus. Olemasoleva kõrghaljastuse säilitamiseks tuleb tagada järgmised tingimused: <ul style="list-style-type: none"> • tagada, et põhjavee tase ei langeks oluliselt; • säilitatavad puud ei tohi jääda pinnaveega täituvatesse umblohkudesse; • puu tüvesid ja juurekava ei tohi vigastada ehitustegevuse käigus; • puid ei soovitata jätta kasvama lähemale kui 5 meetrit hoonest; • pinnase kõrgus on puu juurekaela kõrgusel. • Juhul kui maapinna tõstmisega ei ole võimalik kaardil näidatud kõrghaljastusaladel olemasolevaid puid säilitada, tuleb rajada uus kõrghaljastus. •Ahtalehist ängelheina kasvab ühel krundil E04 ning elamukvartaleid eraldavas rohealas (Kvissentali tee 10). Rohealal on taimed ette nähtud säilitada, võimalusel säilitada ängelhein ka krundil E04. 	<ul style="list-style-type: none"> •Planeeringuga kavandatud haljastusalad (pargid ja rohealad) on avalikult kasutatavad ja mõeldud vaba aja veetmiseks ning puhkamiseks, samas ilmestavad need elukeskkonda roheline. • Jõeäärse rohealal säilitatakse maa-ala senine looduslik koostus. Olemasoleva kõrghaljastuse säilitamiseks tuleb tagada järgmised tingimused: <ul style="list-style-type: none"> • tagada, et põhjavee tase ei langeks oluliselt; • säilitatavad puud ei tohi jääda pinnaveega täituvatesse umblohkudesse; • puu tüvesid ja juurekava ei tohi vigastada ehitustegevuse käigus; • puid ei soovitata jätta kasvama lähemale kui 5 meetrit hoonest; • pinnase kõrgus on puu juurekaela kõrgusel. • Juhul kui maapinna tõstmisega ei ole võimalik kaardil näidatud kõrghaljastusaladel olemasolevaid puid säilitada, tuleb rajada uus kõrghaljastus.
--	-----------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>kuhu puhastist tulev vesi suubub. Kuna tegemist on kõrge pinnaseveega aladega, vajab täit tähelepanu elamute kütte valik, mis on tõstatatud ka keskkonnaeksperdiis AS Kobras. Lisavad, et kui arendaja järgib eelpool tõstatatud küsimuste keskkonnakaitseliste aspektide täitmist, võib lugeda planeeringu vastuvõetavaks (Arvamus Kvissentali detailplaneeringu kohta. 1999).</p> <p>Planeering kehestatati vastavalt lisadele. Eraldi tingimusi välja toodud pole, mis tähendab, et kogu planeerimise dokument koos lisadega on otsuse aluseks ning arvestama peab planeeringus ning KMHs kirjutatuga.</p>	<p>kooslus.</p> <p>Olemasoleva kõrghaljastuse säilitamiseks tuleb tagada järgmised tingimused:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tagada, et põhjavee tase ei langeks oluliselt; • säilitatavad puud ei tohi jääda pinnaveega täituvatesse umblohkudesse; • puu tüvesid ja juurekava ei tohi vigastada ehitustegevuse käigus; • puid ei soovitata jätta kasvama lähemale kui 5 meetrit hoonest; • pinnase kõrgus on puu juurekaela kõrgusel. • Juhul kui maapinna tõstmisega ei ole võimalik kaardil näidatud kõrghaljastusaladel olemasolevaid puid säilitada, tuleb rajada uus kõrghaljastus. • Ahtalehist ängelheina kasvab ühel krundil E04 ning elamukvartaleid eraldavas rohealas (Kvissentali tee 10). 	<p>ekspertihin nangut uue hinnangu AS Maves'ilt "Ekspertarvamus Kvissentali tee 34 ala probeelmis edest johtuvalt Kvissentali põik 10 ja Aruküla tee 34 kruntide detailplaneeringus kavandatus t" 12.01.2009 ning täiendavad ettepanekud on esitanud 13.01.2009. Kuid oma 28.04.2009 kirjas Linnavalitsusele teatab, et on sõlminud koostöölepingu Fausto Residentsidega (detailplaneeringu tellija) ning loobub avalikult väljapanekul esitatud vastuväide test (12.01.09, 13.01.09) saadetud</p>		<p>nähtud anda kõrghaljastusala lade lahenduse põhimõtted (väärtuslikkuse hinnang, olemasoleva haljastuse säilitamise ulatus, uushaljastuse rajamise põhimõtted ning vertikaalplaneerimise üldlahendus).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planeeringualal mistahes planeeringukohtade elamukrundi moodustamise eelduseks on haljasala maa moodustamine. • Tekkiv hoonestatud kvartal tuleb ümbritseva hekiga, mille täpsem taimeliik määratakse esimese elamu ehitamisel. Üks konkreetne hekitaim loob ühtse ilme ja aitab asumis orienteeruda. Soovituslikud hekitaimed on sirel, kontpuu, viirpuu, tuhkpuu, aktiniidia ja magesõstar. • Olemasoleva kõrghaljastuse säilitamiseks tuleb tagada järgmised 	<p>tulenevalt on planeeringu mahus vaja esitada eksperthinna hoonestusala ülejutust välistavate meetmete kohta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Algamisotsuses - Kvissentali tee 34 krundi Emajõe äärsel alal esineb II kategooria kaitsealuseid liike. Planeeringu mahus tuleb välja tuua ehitus- ja raietöödeks sobivad alad, ajad ja tingimused, et oleks tagatud kaitsealuste taimede kasvukoha säilimine. <p>Keskkonnamõju meti kiri (07.06.2011 nr JT 6-5/17569-2): Planeeritava maa-alal ei asu riikliku kaitse alla võetud maa-alad, kaitstavaid looduse üksikobjekte</p>		<p>võivatele tingimustele et vältida KSH hindamise koostamist täiendavalt. Tartu linn on seisukohal, et planeeritav üldplaneeringu muutmine ei põhjusta olulist keskkonnamõju ning KSH hindamise algatamine ei ole vajalik (Ujula tn 98 (Lodjapargi) ja Ujula tn 102 (supelranna) kruntide ning lähiala detailplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise algatamata jätmise. 12.05.2009 a nr 538).</p> <p>Planeering kehestatati vastavalt lisadele. Eraldi tingimusi välja toodud pole, mis tähendab, et kogu planeerimise dokument koos lisadega on otsuse aluseks ning arvestama peab planeeringus ning KMHs kirjutatuga.</p> <p>Vee erikasutusloa KMH aruande</p>	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			Rohealal on taimed ette nähtud säilitada, võimalusel säilitada ängelhein ka krundil E04.		kirjad).		<ul style="list-style-type: none"> tingimused: <ul style="list-style-type: none"> • tagada, et põhjavee tase ei langeks oluliselt; • säilitavad puud ei tohi jääda pinnaveega täituvatesse umblohkudesse; • puu tüvesid ja juurekava ei tohi vigastada ehitustegevuse käigus; • puid ei soovitata jätta kasvama lähemale kui 5 meetrit hoonest; • pinnase kõrgus on puu juurekaela kõrgusel. Juhul kui maapinna tõstmisega ei ole võimalik joonisel näidatud kõrghaljastusaladel olemasolevaid puid säilitada, tuleb rajada uus kõrghaljastus. • Tartu linna üldplaneeringule vastavalt on piirkonna juhtfunktsiooniks määratud väikeelamute maa, Emajõe piirneval alal – üldkasutatavate haljasalade maa, et tekiks katkematu kallasrada 	ning ei ole esitatud ettepanekut loodusobjekti kaitse alla võtmiseks. Planeeringualal ei ole registreeritud väärtuslikke elupaiku ning kaitstavate taimeliikide kasvukohti.			heakskiitmisotsuses Keskkonnaamet i poolt (27.04.2009 nr JT 6-7/2041-4) on kehtestatud keskkonnatingimustena lisaks süvendustööde teostamise nõuetele, seiretingimuste seadmise ettepanekutele ning kallasraja kasutamise võimalule tingimus, et projekti edasises elluviimises arvestada aruandes toodud leevndavate meetmetega.	
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

							ning rohevöönd Emajõe äärde.					
Üleujutusosalad	Tingimused: <ul style="list-style-type: none">Majad ja juurdesõidud tõstetakse kõrgveepiirist kõrgemale, st kaitstakse iga maja eraldi. Planeeritava ala piiratakse piirdetammiga ja kaitstakse kõiki maju korraga. Tekib nn. polder, millel on lüüs-generaator ja pumpla.Hoonete sidumiskõrgused garaaži põranda tasapinnal ei tohiks olla alla 33.50 m, mis on kõrgem ajalooliselt kõrgeimast veeseisust 33,46m.Liigvee ärajuhtimiseks on planeeritud kaks kraavide süsteemi, mis on omavahel ühendatud maa-aluse		Probleemid: <p>Maapinna absoluutkõrgused planeeritava alal asuvad vahemikus 30.50...35.50, mis on suures osas Emajõe üleujutuse kriitilisest kõrgusmärgist allpool, seega on olemasolev maapind Emajõe üleujutuse kõrgperioodil üleujutatav. Emajõe veetase võib kõikuda kuni 4 meetrit. Veetase võib tõusta äkki (jäävall Peipsil), kuid ei alane 1 kuni 2 päevaga, vaid kestab paar nädalat.</p> Tingimused: <ul style="list-style-type: none">Planeeringualal on ette nähtud olemasolevat maapinna absoluutkõrgust tõsta. Planeeritav maapinna absoluutkõrgus peab olema vähemalt 34.00 m. Olemasolevat maapindatuleb tõsta ligikaudu 2 meetrit, arvestamata üksikuid lohkusid, kus olemasolevat maapinda tuleb tõsta kuni 3.5 meetrit.Üleujutuste tõkestamiseks tuleb jõeäärsele alale rajada 10-15 m laiune kaitsevall, mille funktsiooni täidab jõega paralleelne tänav. Täpsed maapinna kõrgusarvud määratakse vertikaalplaneerimisel.Kogu ala kohta on ette nähtud koostada ehitustööde organiseerimise projekt, mis peab sisaldama ehitustappide lõikes ettevalmistustöid (juurdepääsuteed, kuivenduskraavid, pinnasetööd, ajutised laoplatsid, energiavarustus, vertikaalplaneerimine).Vertikaalplaneerimisel esitada igal krundil neli kõrgusmärki: maapinna minimaalne ja maksimaalne absoluutkõrgus, hoone ±0.00 ning vundeerimissügavus. Krundi		<p>K&H Ekspertarvamuses Tartu linna Kvissentali põik 10 ja Aruküla tee 34 kruntide detailplaneeringus esitatud sajuvee ärajuhtimise kohta" esitavad ettepaneku kaaluda sajuvee pumpla rajamise otstarbekust, eelistada tuleks veepinna alt toimuvat äravoolu puhastustiiki, vajadusel korraldada lisada tiigi ja Emajõe vahele õlipüüdu, mis töötaks väikeste vooluhulkade ja Emajõe madalveeperioodi korral. Kõrgveeperioodil, kui sajuveesüsteemi suue on uputatud olekus, sulguksid õlipüüdu sisse ja väljavoolu siibrid ning vesi liiguks tiigist otse</p>	<p>Probleem:Maapinna absoluutkõrgused planeeritava alal asuvad vahemikus 30.5 – 33.1, mis on suures osas Emajõe üleujutuse kriitilisest kõrgusmärgist allpool, seega on olemasolev maapind üleujutuse kõrgperioodil üleujutatav. Emajõe üleujutuse tippkõrgused on 33.33 – 1867 a. ja 32.57 – 1999 a. Geodeetiliste mõõdistustööde ajal oktoobris 2014 oli Emajõe veepind absoluutkõrgusel 29.90, normaalseks veetasemeks loetakse umbes 30 m.</p> <p>Ehitusgeoloogilisi tingimusi võib nimetada pigem keeruliseks kuna ka turbakihi paksus on väga varieeruv, vahemikus 0,6 - 2,8 m</p> <p>• Planeeritava ala hõlvamise eelduseks on ehitisealuse maa-ala täitmine mineraalse täitepinnasega vähemalt absoluutkõrguseni 34.00, mis ei tekita ohtu jõe üleujutuste tingimustes.</p> <p>•Planeeritavate tänavate piires ja</p>	<p>Keskkonnamet (Kvissentali tee 34 krundi detailplaneeringu tingimuslik kooskõlastamine 17.03.2016 nr 6-2/16/3138-2) soovitas lähtuda Ida-Eesti vesikonna üleujutusohuga seotud riskide maandamiskava andmestikust.</p>	<p>Probleem: Ujula tänava planeeringualale jäävas lõigus puudub sadeveekanalisatsioon. Sadevesi kogutakse hetkel kokku tänava ääres asuvasse kraavidesse ja suunatakse kraavidega Emajõkke.</p> <p>Tingimused:</p> <ul style="list-style-type: none">Tulenevalt ala osalisest asukohast võimalikul üleujutataval alal tuleb jälgida KMH aruandes esitatud meetmeid, rajatavate hoonete ±0.00 ei tohi olla madalam, kui 34.00.Hoonetele ei ole lubatud rajada keldreidPlaneeringuga on ette nähtud koos tänava rekonstrueerimisega sadeveekraavide likvideerimine ja asendamine sadeveekan	<p>• Pinnaseveetase on otseses sõltuvuses aastaajast ja veetasemest Emajões. Veetaseme kõikumine toimub 4 meetri ulatuses. Emajõe Tartu piirkonna kriitiliseks veetasemeks on hinnatud 32,50 m BS. Võttes arvesse Emajõe iga-aastast keskmist veetaset ning Ujula tn 98 maa-ala absoluutkõrgusi, siis ei ohusta ala iga-aastased üleujutused. Siiski on ala hetkel loetav suure üleujutusohuga piirkonnaks, määruse "Suurte üleujutusosaladega siseveekogude nimistu ja nendel siseveekogudel kõrveveepiiri määramise kord" mõistes.</p>			

	<p>torustikuga. Kraavide kaudu juhitakse ka puhastatud reoveed</p> <p>○ Suurde Emajõe Majad ja juuresõidud tõstetakse kõrgveepiirist kõrgemale, st kaitstakse iga maja eraldi.</p> <p>○ Piiratakse planeeritava ala piirid tammi ja ka kaitstakse kõiki maju korraga. Tekib nn. polder, millel on lüüsi-generaator ja pumpla. Parkimisplatsile näha ette õlipüüdurite rajamise tingimus.</p> <p>○ Heitvete kanaliseerimiseks ehitatakse piki planeeritavad tänavad vabavoolne kanalisatsioon torustik. Nimetatud torustikku pidi juhitakse heitveed kanalisatsioon pumplasse,</p>		<p>lohkusid, kus olemasolevat maapinda tuleb tõsta kuni 3.5 meetrit.</p> <p>○ Üleujutuste tõkestamiseks tuleb jõeäärsele alale rajada 10-15 m laiune kaitsevall, mille funktsiooni täidab jõega paralleelne tänav. Täpsed maapinna kõrgusarvud määratakse vertikaalplaneerimisel.</p> <p>○ Kogu ala kohta on ette nähtud koostada ehitustööde organiseerimise projekt, mis peab sisaldama ehitustappide lõikes ettevalmistustööd (juurdepääsuteed, kuivenduskraavid, pinnasetööd, ajutised laoplatid, energiarvestus, vertikaalplaneerimine).</p> <p>Vertikaalplaneerimisel esitatakse igal krundil neli kõrgusmärki: maapinna minimaalne</p>	<p>maapinna minimaalne kõrgus saab olla 34.00 m (va Kvissentali tee 34 kinnistuga piirnevad krundid)</p> <p>•Kruntid vertikaalplaneerimisel tuleb tagada lahendus, et sademevesi ei valgaks naaberkiinnistutele. Vertikaalplaneerimine tuleb teostada selliselt, et oleks välditud pinnavee kogunemine tiikideks ja läätseks ka perioodidel, kus pinnas on külmunud ja infiltratsioon on tõkestatud.</p> <p>•Nõlvaalal pinnasevee alandamiseks tuleb piki looduslikku nõlva välja ehitada tõkkekraav ja selle eelvoolud. Eelvooluks võivad olla esialgu rajatavad ajutised kuivenduskraavid ning hiljem sajuveetorustikud, kui tänavatorustikud ja eelvoolud on välja ehitatud.</p> <p>•Oluline on säilitada ehitustööde ajal ja ka hiljem tegutsevate kuivenduskraavide funktsioneerimise liigvee ärajuhtimiseks senikaua, kuni ei ole välja ehitatud seda asendav torustik koos eelvooluga. Kõige sügavamale paigutatavaks torustikeks saavad olema sajuveekollektorid.</p> <p>•Kui tänavaalale on välja ehitatud kõik vajalikud tehnovõrgud s.h. toimib ka sajuveetorustiku ehitusaegne tehnoloogiline drenaaž ning maapind on planeeritud vähemalt abs.kõrguseni 34.00 m, siis võib prognoosida kinnistutel pinnasevee kõrguseks planeeritavast maapinnast vähemalt 1,5 m allpool, soodsates tingimustes isegi sügavamal.</p> <p>○ Emajõe üleujutustest tingitud negatiivne mõju planeeringu alale on tõkestatud planeeritud jõega paralleelse tänavaga absoluutkõrgusega 34.50 ja sajuvete</p>		<p>Emajõe.</p> <p>Eksperdi arvamus on, et täites maapinna vähemalt kõrgusmärgi ni 34,5 on elamupiirkonnas üleujutamine Emajõe poolt välistatud.</p> <p>Eriarvamused jäid sajuvete õlipüüdurite konstruktioonis (tiik või inventaarne) ja transiitse sajuveetorustiku suhtes.</p> <p>K&H on kinnitanud oma 17. 10.2008 nr 5-1/462 kirjas "Kvissentali põik 10 ja Aruküla tee 34 kruntid detailplaneeringu täiendamine", et sajuvee ärajuhtimise kohta koostatud ekspertarvamuses esitatud märkuste arvestamine detailplaneeringu täiendamise käigus on toimunud ekspertarvamuse koostaja meelest</p>	<p>tehnovõrkude rajamisel tuleb kogu turvapinnas välja kaevata ja asendada tihendatava täitepinnasega.</p> <p>•Täpsed maapinna kõrgusarvud määratakse vertikaalplaneerimisel, juhendatav tuleb kõrval kinnistutele projekteeritud tänavate kõrgusarvudest.</p> <p>•Hoonete projekteerimisele peavad eelnema ehitusgeoloogilised uuringud kuna varasemad puuraugud jäävad hoonestusaladest eemale ning asuvad muutliku koostisega pinnastel. Sõltuvalt ehitusgeoloogilistest uuringust, tulevase hoone mahust ja täpselt asukohast tuleb valida sobiv vundament ja sellest lähtuvalt teostada hoone aluse pinna ettevalmistus.</p> <p>•Krunni hoonestusala maapinna ±0,00 peab jääma planeeritavast tänavast minimaalselt 0,10 m kõrgemale ning hoonete ±0,00 määrata planeeritavast tänavast minimaalselt 0,30 m kõrgemale.</p> <p>•Krunni maapinna planeerimisel tagada</p>			<p>alisatsiooniga, sadeveetoru stike asukoha planeerimisel on üldises plaanis lähtutud varemkoostatud eelprojektist, muudetud on Ujula tänavamaal kulgeva torustiku asukohta, et oleks võimalik olemasolevate ja perspektiivsete trasside vahele võimalik jätta piisavalt ruumi ka tänavahaljastusele. Sadevee Emajõe suunamiseks peab jääma supelrannast vähemalt 200 m kaugusele Parklast ja tänavalt tulevade sadevee puhastamiseks on planeeritud õlipüüdurid. Sadevee ja drenaaživee juhtimine olmekanaliseerimiseks on keelatud.</p>	<p>•Rajatavate ligipääsuteedelt ja parklaste koguda sadevesi, juhtida see läbi õli- ja liiva ning mudapüüdurite ning juhtida kagusera kavandatud sadevee torustikku.</p> <p>•Kergliiklusteede alusel alal on soovitatav kasutada kärgkatet, mis võimaldab sadeveel pinnasesse imbuda. Katustelt formeeruvad sadevesi imutada pinnasesse (leevendav meede sade ja pinnasevee peatükis).</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>kust heitveed pumbatakse survetorustikku püüdes kanaliseerimise biopuhastist e. Seadmetena sobivad biofilter või aktiivmuda puhasti. Eelistatakse töökindluse tõttu esimest. Puhastusseade koosneb septikust, biofiltrist ja keemilisest puhastist. Puhastusseade paikneb planeeritava ala idapoolses servas. Puhastatud reovesi juhitakse puhastatud piirdekraavi, mis suubub ca 2 km kaugusel Emajõkke. Planeeritud hoonete kütte lahendatakse individuaalselt vedelküttega katlamajade baasil. Perspektiivelt on planeeringu alal asuvate</p>		<p>ja maksimaalne absoluutkõrgus, hoone ±0,00 ning vundeerimise ülgavus. Krundi maapinna minimaalne kõrgus saab olla 34,00 m (va Kvissentali tee 34 kinnistuga piirnevad krundid)</p> <p>○ Kruntide vertikaalplaneerimisel tuleb tagada lahendus, et sademevesi ei valgus naaberkinnistutele. Vertikaalplaneerimine tuleb teostada selliselt, et oleks välditud pinnavee kogunemine tiikideks ja läätsedeks ka perioodidel, kus pinnas on külmunud ja infiltatsioon on tõkestatud.</p> <p>○ Nõlvaalal pinnasevee alandamiseks tuleb piki looduslikku nõlva välja ehitada tõkkesdrenaaž ja selle eelvoold. Eelvooldus võivad olla esialgu rajatavad</p>	<p>ülepumpamisega. Pinnaseveed juhitakse rajatavate drenaažitorustike kaudu sajuveetorustikku. Planeeringualale rajatakse lahkvoolne kanalisatsioonisüsteem. Planeeringualalt sajuvete eemaldamiseks tuleb välja ehitada isevoold sajuvete kanalisatsioonitorustikud.</p> <p>○ Emajõe ülejutustest tingitud negatiivne mõju planeeringu alale on tõkestatud planeeritud jõega paralleelse täna absoluutkõrgusega 34,50 ja sajuvete ülepumpamisega. Pinnaseveed juhitakse rajatavate drenaažitorustike kaudu sajuveetorustikku. Ülejutuste ajal, kui veetase Emajões ületab abs.kõrguse 31,50 tuleb sajuveetorustikus tagasivool sulgeda tagasivoolusiibriga. Sajuveed ja drenaaživeed kogutakse reservmahutisse, millest nad pumbatakse survetorustiku kaudu Emajõkke. Sellist aega võib olla aastas ca 30 kuni 40 päeva.</p> <p>○ Enne suubumist Emajõkke peavad sajuveed läbima I klassi õlipüüduri. Sajuveetorustikud tuleb dimensioneerida selliselt, et nad võimaldaks kanaliseerida ka kuivendusedrenaažide veed.</p> <p>○ Otstarbekas on Aruküla tee maanteetruubi lähisel liita Kruusamäe sajuveetorustikule ka Tartu valla territooriumilt valguvad pinnaveed ja juhtida need otse transiitselt läbi planeeringu ala Emajõkke. Sajuveete puhastamine peab toimuma enne transiitorustikku suubumist.</p> <p>○ Maapinna planeerimisel vähemalt abs.kõrguseni 34,50...34,00 ei teki jõe ülejutuste tingimustes ohtu naaberkruntidele ja</p>		<p>piisavas ulatuses. Sajuvee ärajuhtimiseks alal on mitmeid võimalusi ning planeeringus väljapakutu on üks neist.</p>	<p>meetmed, et sademevesi ei valgus naaberkruntidele.</p> <p>Sademevesi:</p> <p>○ Planeeringualale rajatakse lahkvoolne kanalisatsioonisüsteem. Sademeveekanalisatsioon on Emajõgi. Tänavatele rajatakse sademeveekanalisatsioon, mis juhitakse varem projekteeritud sademeveekanalisatsioonitorustiku</p> <p>○ Elamukruntide sademeveed tuleb valdavas osas immutada pinnasesse. Drenaaživeed ja kõvakattega alade puhtad sademeveed võib suunata täna sademeveekanalisatsiooni.</p>			<p>○ Planeeritava te elamukruntide reovee eesvooluks on Ujula tn kanalisatsioonikollektor. Igale hoonestatavale elamukrundile on ette nähtud isevooldne ühendus Ujula täna torustikku. On kaks võimalust, esimeses kasutatakse eesvooluna Ujula täna kollektorit – sellisel juhul tuleb reovesi suunata isevooldelt krundil planeeritavasse reoveepumpasse ja sealt survetorustiku baasil Ujula täna eesvoolu. Teise variandina on võimalus eesvooluna kasutada Lubja tn kollektorit, mis võimaldab reovee isevooldelt kanaliseerida. Selleks</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	hoonete küte võimalik lahendada gaasivarust use baasil. Lokaalsetes t kütusehoidl atest lähtuva võimaliku keskkonnan o hu vältimiseks näha ette projektitingi mustest keskkonna meetmete väljatöötam ine õlilekete vältimiseks.		ajutised kuivenduskra avid ning hiljem sajuveetorusti kud, kui tänavatorustik ud ja eelvoolud on välja ehitatud.	olemasolevatele hoonetele.						tuleb rajada kanalisatsio onitorustik Ranna teele, paralleelselt kergliikluste ega. o Planeeritava tegevuse elluviimisel tuleb jälgida keskkonnah indamise aruandes esitatud meetmeteid		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Helena Semm,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose “Keskkonnatingimuste edasikandumine planeerimismenetluse hierarhias Emajõe kaldaala planeeringute mõjuhindamise näitel”, mille juhendajad on: Age Poom ja Heikki Kalle,
 - 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu alates **23.05.2017** kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, **23.05.2017**